

भारतीय वाद्ये

बी. चैतन्य देव



मराठीकरण

मा. कृ. पारधी

साहित्य आणि संस्कृती मंडळ
महाराष्ट्र राज्य

ग्रंथकाराविषयी

डॉ. चैतन्य देव यांचा जन्म बंगळूर येथे १९२२ साली झाला. त्यांचे शिक्षण मद्रासचे नॅशनल थिऑसॉफिकल स्कूल, आंध्र प्रदेशातील ऋषि व्हॅली पाठशाला, मद्रास विद्यापीठ, बनारस हिंदु विद्यापीठ व पुणे विद्यापीठ या शिक्षण संस्थांमध्ये झाले. पुणे विद्यापीठाने ध्वनीच्या मानसशास्त्रावरील त्यांच्या प्रबंधाला डॉक्टरेट पदवी दिली.

डॉ. देव १९४२साली 'छोडो भारत' चळवळीत पडले. त्यामुळे काही काळ त्यांचे शिक्षण बंद पडले होते. त्याच काळात त्यांचे लक्ष संगीताकडे वळले. त्यांनी शांतिनिकेतनमध्ये रवींद्र संगीतावर धडे घेतले. शास्त्रीय संगीताचे त्यांचे शिक्षण पं. विनायकराव पटवर्धन, पं. केशवबुवा इंगळे व उस्ताद अमान अली खान या गुरुवर्यांकडे झाले. कर्नाटक संगीत पद्धतीचाही त्यांचा व्यासंग आहे.

डॉ. देवांचे संशोधन कार्य मुख्यत: संगीताच्या व वाणीच्या ध्वनि-मानसशास्त्रासंबंधी आहे. या क्षेत्रात त्यांनी अनेक नवीन विचार पुढे मांडले आहेत व त्यांना आंतरराष्ट्रीय मान्यता लाभली आहे. वाणीच्या ध्वनि-मानसशास्त्रावरील त्यांचा प्रबंध बर्लिन विद्यापीठाने प्रकाशित केला. अखिल भारतीय गांधर्व महाविद्यालयाने प्रथमच संगीताचार्य ही पदवी देऊन त्यांच्या कार्याचा गौरव केला. संगीताची सप्तके, वाद्ये व लोकवांशिक संगीत या क्षेत्रांतही डॉ. देवांनी अनेक नवे विचार मांडले आहेत.

संगीताच्या विशेष अभ्यासासाठी डॉ. देव युगोस्लाव्हिया, रशिया व पश्चिम जर्मनी या देशांना भेट देऊन आले आहेत.

डॉ. देव सध्या दिल्लीस भारत सरकारच्या संगीत नाटक अकादमीमध्ये संगीत विभागाचे प्रमुख आहेत.

डॉ. देवांचे पुढील इंग्रजी ग्रंथ प्रसिद्ध झाले आहेत : **तंबोऱ्याचे ध्वनिरूप (Tonal Structure of Tambura), संगीत व वाणी यांचे ध्वनि-मानसशास्त्र (Psychoacoustics of Music and Speech), भारतीय संगीताचा परिचय (Introduction to Indian Music)** आणि **भारतीय संगीत (Indian Music).**

आवरणचित्र

(१) वेणू : विश्वनाथ मंदिर, खजुराहो, ११ वे शतक

(२) सरस्वती वीणा : सुंदरबन (बंगाल), ११ वे शतक

भारतीय वाद्ये

लेखक

बी. चैतन्य देव

अनुवादक

मा. कृ. पारधी

महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृति मंडळ

फेब्रुवारी १९७६

प्रकाशक

सचिव
महाराष्ट्र राज्य साहित्य संस्कृति मंडळ
सचिवालय, मुंबई

मुद्रक

व्यवस्थापक
शासकीय मध्यवर्ती मुद्रणालय
मुंबई

मूल्य आठ रुपये

चि. बंडूस

निवेदन

मराठी भाषेला आणि साहित्याला आधुनिक ज्ञानविज्ञानाच्या व आधुनिक सांस्कृतिक मूल्यांच्या आविष्काराचे सामर्थ्य प्राप्त व्हावे ; आधुनिक शास्त्रे, ज्ञानविज्ञाने, तंत्र आणि अभियांत्रिकी, त्याचप्रमाणे भारतीय प्राचीन संस्कृती, इतिहास, कला इत्यादी विषयांत मराठी भाषेला विद्यापीठाच्या स्तरावर ज्ञानदान करण्याचे सामर्थ्य प्राप्त व्हावे ; विविध विद्या व कलांविषयक उत्कृष्ट ग्रंथांची निर्मिती करून मराठी भाषेला जागतिक उच्च स्थान मिळवून द्यावे ; या उद्देशाने महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्कृति मंडळाने बहुविध वाङ्मयीन कार्यक्रम आखला असून तो व्यवस्थितपणे कार्यवाहीत आणण्याकरिता विश्वकोश समिती, इतिहास समिती, भाषांतर समिती, विज्ञान समिती, मराठी वाङ्मयकोश समिती, मराठी महाकोश समिती, ललितकला समिती, प्रकाशन समिती आदी समित्या स्थापन केल्या आहेत.

२. ललितकला समितीच्या कार्यक्रमात, मंडळाच्या बहुविध वाङ्मयीन कार्यक्रमास अधिक संस्कृतिप्रवण करण्यासाठी ललितकलाविषयक नाट्य, नृत्य, वाद्य, चित्र, मूर्ती व गायन या विषयांचे संशोधन, विवरण व इतिहास यांचा अंतर्भाव आहे. या कार्यक्रमात कला व कलासंबद्ध विषयांवर मूलभूत संशोधन करून लिहिलेले ग्रंथ, संगीत व संगीतशास्त्र, नाटक व नाट्यशास्त्र, नृत्य व शिल्प इत्यादींवरील प्रमाणभूत जुन्या ग्रंथांची भाषांतरे, विविध कलांचा इतिहास, कलाकारांची चरित्रे इत्यादी वाङ्मयाच्या प्रकाशनाबरोबरच संस्कृत व मराठीतर अन्य भारतीय भाषांतील तसेच पश्चिमी व अन्य परदेशी भाषांतील ललितकलाविषयक अभिजात वाङ्मय मराठीत भाषांतरित करून प्रकाशित करण्याचा कार्यक्रम अंतर्भूत आहे. या कलांचा वाङ्मयाच्या द्वारे मराठी वाचकांस संक्षेपाने व विस्ताराने परिचय करून देणे हा मंडळाचा महत्त्वाचा उद्देश आहे.

३. या योजनेखाली मंडळाने कै. के. नारायण काळे यांनी अनुवादित केलेले स्तानिस्लाव्स्कीचे 'अभिनय साधना', श्री. श्री. ह. देशपांडे यांनी अनुवादित केलेले कोपलँडचे 'संगीत व कल्पकता', कै. डॉ. श्री. ना. रातंजनकर यांनी लिहिलेले 'पं. विष्णु नारायण भातखंडे', प्रा. र. पं. कंगले अनुवादित 'रस-भाव-विचार' व 'दशरूपक विधान' (भरतनाट्यशास्त्र—रससिद्धान्तविषयक अध्याय ६ व ७ आणि नाट्यशास्त्रविषयक अध्याय १८ व १९ ची भाषांतरे), श्री. श्री. ह. देशपांडे अनुवादित 'महाराष्ट्राचे संगीतातील कार्य', श्री. बा. गं. आचरेकर लिखित 'भारतीय संगीत व संगीतशास्त्र', डॉ. गो. के. भट अनुवादित विशाखदत्ताचे 'मुद्राराक्षस' व डॉ. शं अ. टेंकशे लिखित 'रागवर्गीकरण' ही पुस्तके प्रकाशित केली आहेत. भरतमुनींचे नाट्यशास्त्र (संगीतविषयक अध्याय २८), शार्ङ्गदेवाचे 'संगीतरत्नाकर', नंदिकेश्वराचे 'अभिनयदर्पण', भामहाचे

'काव्यालंकार', आनंदवर्धनाचे 'ध्वन्यालोक', दण्डीचे 'काव्यादर्श', कवि हालाची 'गाथा-सप्तशती', कवि बिहारीची 'सतसई', जयदेव कवीचे 'गीतगोविन्दम्', स्तानिस्लाव्स्कीचे 'Building a Character', स्ट्रॅविन्स्कीचे 'Poetics of Music', भरत के. अय्यर यांचे 'Kathakali', इत्यादी ग्रंथांची भाषांतरे मंडळाच्या वतीने क्रमाने प्रकाशित व्हावयाची आहेत. याशिवाय, श्री. पार्वतीकुमार संपादित 'तंजावरची नृत्यसाधना', डॉ. भा. कृ. आपटे संपादित 'Maratha Wall Paintings', डॉ. सौ. श्यामला बनारसे लिखित 'सांगीतिक मानसशास्त्राची मूलतत्त्वे', डॉ. श्री. व्यं. गोखले यांचे 'हिंदुस्थानी संगीतातील लय आणि ताल विचार' इत्यादी ग्रंथही लवकरच मंडळाच्या वतीने प्रकाशित होणार आहेत.

४. मंडळाने स्वतः प्रकाशित केलेल्या व करावयाच्या ललितकलाविषयक ग्रंथांखेरीज तज्ज्ञ लेखक व कलाकार आणि कलासंस्था यांना कलाविषयक संशोधनासाठी व प्रकाशनासाठी अनुदानेही मंडळाने दिली आहेत. श्री. ह. वि. दात्ये यांची 'गायनी कळा', श्री. निखिल घोष यांचे 'रागतालाची मूलतत्त्वे व अभिनव स्वरलेखन पद्धती' (इंग्रजीत व मराठीत), प्रा. अशोक दा. रानडे यांचे 'संगीताचे सौंदर्यशास्त्र', पं. बाळकृष्ण कपिलेश्वरी यांचे 'श्रुतिस्वरदर्शन' व 'स्वरप्रकाश', डॉ. ना. ग. जोशी यांचे 'मराठी छंदोरचनेचा विकास', श्री. बा. र. देवधर यांनी लिहिलेले 'कै. विष्णु दिगंबर पलुस्कर यांचे चरित्र' व 'थोर संगीतकार' इत्यादी ग्रंथांच्या प्रकाशनाकरिता मंडळाने सुयोग्य अनुदाने दिली आहेत. गांधर्व महाविद्यालयाच्या 'संगीत कलाविहार' या मासिकालाही गेली अनेक वर्षे मंडळाचे अनुदान दिले जात आहे.

५. संगीतविषयातील संशोधनाच्या संदर्भात, रुपारेल महाविद्यालय, मुंबई, येथील भौतिकी विभागामध्ये मंडळाच्या अनुदानाने संगीत-ध्वनि-विज्ञानाचे मौलिक संशोधन झाले आहे. त्यामधून व्यावहारिक उपयोगाच्या दृष्टीने लक्षणीय अशी माहिती वा वाद्य मिळू न शकल्यामुळे ते कार्य आता स्थगित केले आहे. तानसेन म्युझिक ॲकेडेमी, मुंबई, या संस्थेला स्वयंचलित 'सूरमंडल' तयार करण्यासही मंडळाने अनुदान दिले आहे. श्री. बा. दा. मोहिते, सांगली, यांना ४८ श्रुतींवर आधारलेल्या सप्तकाची बाजाची पेटी तयार करण्यासाठीही अनुदान दिले आहे. डॉ. ह. वि. मोडक, वस्तुशास्त्र विभाग, वाडिया महाविद्यालय, पुणे, यांना दक्षिण भारतातील देवळांतील स्तंभांमधून निघणाऱ्या संगीत सुरांच्या संशोधनाकरिताही अनुदान दिले असून त्यांची ध्वनिमुद्रिते तयार झाली आहेत. दण्डतारारहित तंबोरा तयार करण्याचा प्रयत्न कै. डॉ. श्री. ब. निंभोरकर, अमरावती, यांनी काही वर्षे केला. त्याकरिताही मंडळाने अनुदान दिले होते. एकंदरीत संशोधनाच्या प्रयत्नांतून प्रायोगिक उपयुक्ततेच्या दृष्टीने लक्षणीय यश प्राप्त झालेले नाही हे येथे नमूद केले पाहिजे. परंतु संशोधनाचे प्रयत्न सतत चालले पाहिजेत व त्याकरिता उत्तेजनही दिले पाहिजे म्हणून मंडळ सतत प्रयत्नशील आहे. जे. ग्रिफिस या इंग्रज संशोधक कलावेत्त्याने अजिंठा येथील

चित्रांचा संग्रह काही वर्षांपूर्वी प्रसिद्ध केला. अजिंठा येथील चित्रकला ही भारतातील प्राचीन चित्रकलेचा एक वैभवशाली भाग आहे. या चित्रसंग्रहाचे पुनर्मुद्रण करून ते प्रकाशित करण्याची कार्यवाहीदेखील मंडळातर्फे चालू आहे.

६. डॉ. बी. चैतन्य देव, सहायक सचिव (संगीत), संगीत नाटक अकादमी, नवी दिल्ली, यांनी मंडळाच्या विनंतीवरून 'Musical Instruments of India' या ग्रंथाची इंग्रजी मुद्रणप्रत संपादून दिली. त्याचे मराठीकरण श्री. मा. कृ. पारधी, नवी दिल्ली, यांनी केले असून तो अनुवाद 'भारतीय वाद्ये' या शीर्षकाने प्रकाशित करण्यास मंडळास आनंद होत आहे. भारतीय वाद्यांवर सर्वांगीण माहितीपूर्ण अशा या ग्रंथाच्या प्रकाशनाने संगीतविषयक वाङ्मयात एक महत्त्वाची भर पडेल असा विश्वास वाटतो.

वाई
वैशाख १०, शके १८९७
४ जून १९७५

लक्ष्मणशास्त्री जोशी
अध्यक्ष
महाराष्ट्र राज्य साहित्य-संस्कृति मंडळ

आभार

संगीत वाद्यांचे संशोधन करण्यास महाराष्ट्र सरकारच्या साहित्य संस्कृति मंडळाने मला उदारपणे अनुदान दिले आणि त्या संशोधनाच्या फलस्वरूप हा ग्रंथ प्रकाशित करण्यास घेतला याबद्दल मी मंडळाचा अतिशय ऋणी आहे. मंडळाने दिलेल्या प्रोत्साहनाशिवाय हे कार्य सिद्धीस जाणे शक्य नव्हते.

श्री. वामनराव देशपांडे यांनी माझ्या या कार्यात लक्ष घातले व मला प्रोत्साहन दिले. इतकेच नव्हे तर प्रस्तावनाही लिहून दिली.

श्री. मा. कृ. पारधी यांनी माझे विचार मराठीत उतरवले आणि स्वतःचे विचार मांडून बरेचदा मला विचार करायला लावले.

श्री. गोविंद विद्यार्थी यांच्याशी केलेल्या चर्चेचा मला फार उपयोग झाला.

पुण्याच्या राजा केळकर संग्रहालयाच्या संचालकांनी मला घंटा (४.१), संबळ (५.१५) व किन्नरी वीणा (७.२०) या वाद्यांची छायाचित्रे घेण्यास परवानगी दिली.

श्री. मोहन खोकर यांनी मिळाऊ (५.११) व एकतारी (७.१२) या वाद्यांची छायाचित्रे दिली.

भारतीय पुरातत्त्व सर्वेक्षण, नवी दिल्ली,च्या सरसंचालकांनी कुतप (२.१), झल्लरी (४.१३), हुडुक्क (५.२६), प्राचीन इडक्क (५.३०), आडवी वेणू (६.४), तुतारी (६.१५) व सप्ततंत्री वीणा (७.६) या वाद्यांची छायाचित्रे पुरविली.

श्री. गोविंद विद्यार्थी यांनी मृदंग, पखवाज, श्रीखोल, पुंग (५.२२, २३, २४, २५), डमरू (५.३२), सरोद (७.२४) व सारंगी (७.३१) या वाद्यांची छायाचित्रे दिली.

याबद्दल या सर्वांचा मी फार आभारी आहे.

माझ्या कुटुंबातील सर्वांनी मला या कार्यात तत्परतेने सहकार्य दिले. विशेषतः माझा मुलगा कृष्णमूर्ती याने मला मदत करण्यासाठी फार परिश्रम घेतले. म्हणून त्यालाच हा ग्रंथ अर्पण करीत आहे.

नवी दिल्ली,
१९७५

बी. चैतन्य देव

अनुक्रम

प्रस्तावना

सदरील ग्रंथ साहित्य-संस्कृति मंडळासाठी डॉ. देव यांच्याकडून, त्यांना मराठी भाषा पुरेशी येत नसल्याने, इंग्रजीमध्ये लिहवून घेतला होता. त्याचा मराठी अनुवाद श्री. मा. कृ. पारधी यांजकडून मंडळानेच करवून घेतलेला आहे.

'भारतीय वाद्ये' हा विषय मराठीतच नव्हे तर इंग्रजी आणि अन्य प्रादेशिक भाषांमध्येही पद्धतशीर अभ्यासला गेलेला नाही. नुकताच महाराष्ट्र विद्यापीठ ग्रंथनिर्मिती मंडळाने याच विषयावर डॉ. तारळेकर यांचा 'भारतीय वाद्यांचा इतिहास' हा ग्रंथ प्रसिद्ध केलेला आहे. पण तो पाठ्य-पुस्तक या स्वरूपाचा असल्यामुळे निरनिराळ्या विद्यापीठांतील अभ्यासक्रम आणि विद्यार्थ्यांच्या गरजा याच्या अनुरोधाने लिहिला जाणे स्वाभाविक होते.

डॉ. देव यांचा प्रस्तुत ग्रंथ अतिशय सखोल आणि माहितीपूर्ण असून त्यात आदिवासी, ग्राम-वासी आणि विदग्ध अशा तीनही प्रकारच्या वाद्यांचा सर्वांगीण अभ्यास झालेला आहे. त्यासाठी संगीतशास्त्रावरील ग्रंथ, इतर साहित्य, शिल्पे व चित्रे आणि लोकपरंपरा या सर्वांतून देशाच्या कानाकोपऱ्यांतून मिळालेली माहिती ग्रथित झालेली आहे.

भारतीय वाद्यांचे तपशीलवार वर्गीकरण आतापर्यंत झालेले नव्हते, ते या ग्रंथाने झाले आहे. भरत नाट्यशास्त्रात जे वर्गीकरण आहे त्याहून अधिक चांगले वर्गीकरण अन्य देशांतही झालेले नाही. त्याचाच आधार घेऊन, उपलब्ध असलेल्या सर्व वाद्यांचे सर्वंकष वर्गीकरण करण्याचा हा बहुधा प्रथमच प्रयत्न असावा.

'घन', 'अवनद्ध', 'सुषिर' व 'तत' अशा चार प्रकारच्या वाद्यांना या ग्रंथात क्रमवार एकेक प्रकरण दिलेले असून प्रत्येक प्रकरणात आरंभी प्रास्ताविक माहिती, वर्गीकरणाचा तक्ता व नंतर वेगवेगळ्या जातींच्या वाद्यांचे तपशीलवार वर्णन दिले आहे. पुस्तकात त्या त्या वाद्यांची चित्रे घालण्यात आलेली असल्यामुळे ग्रंथाच्या उपयुक्ततेत फारच भर पडली आहे.

प्रत्येक प्रकारच्या वाद्याबद्दल काही विचारप्रक्षोभक समस्या उभ्या राहतात. उदाहरणार्थ, धनुर्वीणेने भारतीय संगीताला आकार देण्यास कितपत हातभार लावला? दंडवीणेला पडदे केव्हा लावले गेले? आधारस्वर अस्तित्वात येण्यास कारणे कोणती झाली? इत्यादी अनेक प्रश्न संगीताच्या दृष्टीने उपस्थित होतात. अशा अनेक प्रश्नांचा ऊहापोह या ग्रंथात सहजा-सहजी झालेला असल्यामुळे संगीताच्या इतिहासात एक मोलाची भर पडली आहे. 'सांस्कृतिक धागेदोरे', 'संगीताचा विकास' आणि 'वाद्यांचे वर्गीकरण' ही प्रकरणे या दृष्टीने फार महत्त्वाची आहेत.

एकूण हा ग्रंथ म्हणजे भारतीय वाद्यांवर सर्वांगीण माहिती गोळा करून, त्यांचे तपशीलवार वर्गीकरण करण्याचा आणि देशातील भिन्न भिन्न लोकसमाजांच्या हालचालींशी नाते जोडून एक चिकित्सक इतिहास तयार करण्याचा प्रयत्न आहे. साहित्य-संस्कृति मंडळाने हा ग्रंथ प्रसिद्ध करून संगीतविषयक वाङ्मयात एक महत्त्वाची भर घातली आहे.

हा ग्रंथ लिहिल्याबद्दल डॉ. देव यांचे आणि साहित्य-संस्कृति मंडळाने तो प्रसिद्ध केल्याबद्दल मंडळाचे मी मन:पूर्वक अभिनंदन करतो व ग्रंथाला सुयश चिंतितो.

१० एप्रिल १९७५
५८ बी, वाळकेश्वर रोड
मुंबई ४०० ००६

वामन हरि देशपांडे

भूमिका

अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात भारतीय विद्यांचा अभ्यास सुरू झाल्यापासून भारतीय संगीत-शास्त्रावर विचार होत आहे. आतापर्यंत बरेच संशोधन झाले आहे. बरीच हस्तलिखिते सापडली आहेत व त्यांच्या संशोधित आवृत्त्या प्रसिद्ध झाल्या आहेत. भारतीय संगीताच्या इतिहासातील निरनिराळे टप्पे त्यातून दिसतात व त्यांना एका सूत्रात गोवण्याची आवश्यकता भासू लागते.

हे काम सोपे नसले तरी त्यात प्रगती होत आहे. परंतु भारतीय संस्कृती इतकी प्राचीन आहे, तिची भूमी इतकी विशाल आहे आणि तिच्यात वेगवेगळ्या लोकवंशांची इतकी सरमिसळ आहे की त्यातून सुसूत्र चित्र उभे करणे फार कठीण होऊन बसले आहे. बहुतेक संगीतशास्त्रज्ञ केवळ ग्रंथांचाच आधार घेत असल्यामुळे हे काम आणखी अडचणीचे झाले आहे. कोणत्याही संस्कृतीचे मूळ जे लोकसमाज त्याचा विचार फारसा कोणी केलेला नाही.

संगीत वाद्यांचा पद्धतशीर विचार अजून झालेला नाही. काही मर्यादित स्वरूपाच्या अभ्यासाची पुस्तके व फुटकळ लेख एवढेच साहित्य या बाबतीत आज उपलब्ध आहे. म्हणून, वेगवेगळ्या क्षेत्रांत मिळणारी साधनसामग्री एकत्र करून, वाद्यांचा सर्वांगीण अभ्यास करण्याचा हा एक प्रयत्न आहे. आदिवासी, जानपद व विदग्ध अशा तिन्ही प्रकारच्या वाद्यांचा येथे विचार केलेला आहे. त्यासाठी संगीतशास्त्रावरील ग्रंथ, इतर साहित्य, शिल्पे व चित्रे आणि लोकपरंपरा या सर्वांतून देशाच्या कानाकोपऱ्यांतून मिळाली तेवढी माहिती उपयोगात आणली आहे.

भारतीय संस्कृतीचा विचार करताना सामान्यतः एक चूक होते. ती म्हणजे भारतीय समाज एकमूलोद्‌भव समजला जातो. ग्रंथांवर विसंबणारे विद्वान ही चूक करतात. वेगवेगळ्या वंशांच्या लोकांनी ही संस्कृती घडवण्यास हातभार लावला आहे ही गोष्ट ते विसरतात. खरे म्हणजे भारतात आलेल्या भिन्न भिन्न लोक-संस्कृतींचा विचार केला पाहिजे व वेगवेगळ्या आदिवासी जमातींच्या परंपरा व जीवनसरणी तपासून पाहिली पाहिजे. म्हणजे देशाचा अलिखित इतिहास पाहिला पाहिजे. लिखित इतिहास हा केवळ घटनांचा वृत्तांत आहे. या पुस्तकाच्या पहिल्या दोन प्रकरणांत हा विचार केला आहे.

संगीताच्या क्षेत्रात अनेक प्रश्न उभे राहतात. त्यांची उत्तरे अजून शोधायची आहेत. असा एक प्रश्न म्हणजे,संगीत वाद्य म्हणजे काय? त्यावर विचार करू लागता लक्षात येते की प्रारंभिक अवस्थेत संगीताचीही व्याख्या करणे कठीण होते. त्यामुळे वाद्येसुद्धा आदिम असांगीतिक स्वरूपात होती. अग्नी पेटवण्याची उपकरणे, शिकारीचे धनुष्य, जनावरे पकडण्याचे फासे, मडकी, पातेली, वगैरेंचा वाद्ये म्हणून उपयोग होत होता. परंतु त्यांची निर्मिती वाजवण्याच्या हेतूने मात्र झालेली नव्हती.

वाद्यांचा इतिहास पाहू जाता सर्वांत प्रथम गोंधळ उडतो तो नावांचा. कित्येकदा एखादे नाव त्या जातीच्या सर्व वाद्यांना अनुलक्षून वापरले जाते. उदाहरणार्थ मद्दलम् हे नाव सर्व अवनद्ध वाद्यांना लावतात. मध्य भारतातील मादल व दक्षिण भारतातील मृदंग ह्या दोहोंना मद्दलम् हेच नाव दिले जाते. मृदंग हा शब्दसुद्धा दक्षिण भारतातील मृदंग, उत्तरेतील पखवाज आणि आसाम बंगालातील खोल या तिहींचा निदर्शक आहे. भेरी भारतात तालवाद्य किंवा तुतारी आहे पण

इंडोनेशियात ती घंटा होते. वाद्ये आणि त्यांची नावे एका ठिकाणाहून दुसरीकडे एकत्र जातात किंवा एकमेकांची साथ सोडून एकटीच जातात.

शिल्पकृती, लेणी, चित्रे, वगैरे दृश्य साधनांतूनही वाद्यांविषयी पुरावा मिळतो. इतिहासपूर्व गुहा व सिंधु संस्कृतीपासून अशी साधने विपुल मिळतात. पण ती कितपत विश्वसनीय आहेत याविषयी शंका आहे. त्यांत आढळणाऱ्या वाद्यांच्या प्रतिमा त्या त्या काळातील वाद्यांच्याच आहेत हे कशावरून ? त्या तत्कालीन असल्या तरी त्या हुबेहूब आहेत, कलावंताच्या कल्पनेने त्यांत काही फेरफार केला नाही, याची खात्री देता येत नाही. वाद्यविद्येचा इतिहास रचण्यासाठी त्यांच्यावरून काही अनुमाने काढता येतात इतकाच त्यांचा उपयोग.

भारतीय वाद्यांचे तपशीलवार वर्गीकरण अजून झालेले नाही. भरताच्या नाट्यशास्त्रात एक वर्गीकरण आहे. त्याहून अधिक चांगले वर्गीकरण नंतर झाले नाही. पश्चिमेत हॉर्नबोस्टेल-साक्स यांनी जी वर्गीकरणाची पद्धत अवलंबिली आहे ती पाश्चिमात्य संगीतविद्येत सर्वांत चांगली समजली जाते व ती भारतीय प्राचीन म्हणजे भरतप्रणीत पद्धतीशी जुळणारी आहे. याहून बारकाईने वर्गी-करण होणे आवश्यक आहे. संगीत नाटक अकादमीने जी लोकवाद्यांची सूची प्रसिद्ध केली तीत असा प्रयत्न केला होता. पण तो फक्त लोकवाद्यांपुरताच होता. तबला वगैरे विदग्ध संगीताची वाद्ये त्यांत घेतली नव्हती. उपलब्ध असलेल्या सर्व वाद्यांचे सर्वंकष वर्गीकरण करण्याचा प्रयत्न बहुधा प्रथमच या पुस्तकात केला आहे.

भरतमुनीच्या वर्गीकरणानुसार, घन, अवनद्ध, सुषिर व तत अशा चार प्रकारच्या वाद्यांना क्रमवार एक एक प्रकरण दिले आहे. प्रत्येक प्रकरणात आरंभी प्रास्ताविक माहिती, वर्गीकरणाचा तक्ता, व नंतर वेगवेगळ्या जातींच्या वाद्यांचे तपशीलवार वर्णन दिले आहे. प्रत्येक प्रकारच्या वाद्यांबद्दल काही विचारप्रक्षोभक समस्या उभ्या राहतात. उदाहरणार्थ, धनुर्वीणेने भारतीय संगीताला आकार देण्यास कितपत हातभार लावला? ही वीणा नष्ट का झाली? दंडवीणा केव्हा अस्तित्वात आली व तिला स्वरांचे पडदे केव्हा लावले गेले? आधारस्वर अस्तित्वात येण्यास मानस-शास्त्रीय कारणे कोणती? त्याचा मेलपद्धतीशी व स्वरसप्तकाशी संबंध काय? हे प्रश्न भारतीय संगीतात मूलभूत स्वरूपाचे आहेत. त्यांचा विचार अजून फारसा कोणी केलेला नाही. विशेष हे की वाद्यविद्या संगीताच्या विचारातून वगळली गेली आहे. खरे म्हणजे कोणत्याही संस्कृतीत तिच्या वाद्यांच्या रचनेचा तिच्या संगीतावर व संगीताचा वाद्यांवर फार प्रभाव पडतो. वाद्यांच्या संदर्भात ह्या प्रश्नांवर काही विचार या पुस्तकात मांडले आहेत. त्यांचे तात्पर्य हे की श्रुती, ग्राम व मूर्च्छना या विषयीचा प्राचीन सिद्धांत धनुर्वीणेतून उद्‌भवला, तिच्यावरच जोपासला गेला व तिच्याबरोबरच संपुष्टात आला; मेल किंवा थाट पद्धती स्वरनिर्मितीसाठी दांडा असलेल्या वाद्यां-मुळे निर्माण झाली.

एकंदरीत हे पुस्तक म्हणजे, भारतीय वाद्यांवर सर्वांगीण माहिती गोळा करून, त्यांचे वर्गीकरण करण्याचा, आणि देशातील भिन्न भिन्न लोकसमाजांशी त्यांचे ऋणानुबंध शोधून वाद्यांचा एक चिकित्सक इतिहास तयार करण्याचा प्रयत्न आहे. यात वापरलेली माहिती परिपूर्ण आहे असे नाही. हा देश इतका अफाट व प्राचीन आहे की त्याचे समग्र ज्ञान कोणाही एका व्यक्तीच्या शक्ती-बाहेर आहे. अजून नवीन माहिती उजेडात आली पाहिजे. नवी माहिती मिळत जाईल त्यानुसार या पुस्तकातील काही मते बदलावी लागण्याचा संभव आहे. परंतु, अधिक संशोधनाला चालना मिळावी हाच तर या पुस्तकाचा हेतू आहे. ■ ■

१. सांस्कृतिक धागेदोरे

आपले बहुतेक इतिहासकार ग्रांथिक साधनांवर भर देतात. त्यामुळे भारताचा इतिहास समजून घेण्यात फार मोठी अडचण येते. भारतीय संस्कृती एकाच मुशीत ओतून निघाली आहे आणि ती मूस म्हणजे आर्य लोक, असे समजही त्यामुळेच निर्माण होतात. भारतीयाच्या मनावर वैदिक आचारविचारांची पकड कल्पनातीत सखोल आणि टिकाऊ आहे हे अगदी उघड आहे. परंतु सबंध भारतीय संस्कृतीचा तोच एक कंद आहे असे मानणे चूक होईल. वैदिकांच्या आधीही भारतात लोक होते आणि त्यांनीही भारतीय जीवनसरणी घडवण्यात आपला वाटा घातला आहे. तसेच बौद्ध आणि जैन धार्मिक विचारांनीही सामाजिक प्रवृत्तींना आणि भौतिक संस्कृतीला चालना दिलेली आहे. नंतर इस्लामी व इसाई प्रवाह आले. तेव्हा, भारतीय समाजाची एकात्मता आणि बहुविधता समजून घेण्यासाठी ही गोष्ट प्रथम लक्षात ठेवली पाहिजे की भारतीय संस्कृती ही अनेक प्रवाहांचा संगम आहे आणि तिची एकात्मता ह्या प्रवाहांच्या युगानुयुगे चाललेल्या परस्पर क्रिये-प्रतिक्रियेतून निर्माण झाली आहे. शिवाय एवढ्या मोठ्या देशात ठिकठिकाणचे हवापाणी वेगळे, भौगोलिक स्थिती वेगवेगळी, लोक वेगवेगळ्या वंशांचे; या वेगवेगळेपणामुळेही हा भरत खंड जितका एकात्म तितकाच बहुरंगीही झाला आहे. भारतीय समाजाचा इतिहास केंद्रवर्ती व बहिर्वर्ती शक्तींच्या गतिप्रक्रियेतून घडला आहे असे म्हणता येईल; केंद्रोन्मुख शक्तींनी एकीकरण घडवल्यामुळे समानता निर्माण झाली तर बहिर्मुख शक्तींमुळे बहुविधता आली. या दोन गतिमान प्रवृत्तींखेरीज आणखीही एक घटक हा इतिहास घडवण्यात सामील आहे; तो म्हणजे शतकानुशतके गतिरुद्ध झालेल्या आणि अलिप्त बेटांप्रमाणे देशभर इतस्ततः विखुरलेल्या वन्य जमाती.

भारतातील सांस्कृतिक प्रवाहांची दिशा आजवर भौगोलिक घटकांनी आखलेली आहे. उत्तरेचा हिमालयाचा कडा आणि अफगाणिस्तानातील पर्वतांच्या रांगा यांनी या देशातून बाहेर किंवा बाहेरून या देशात निरंतर स्थलांतर होण्याला प्रतिबंध केला आहे. जे लोक अधिकाधिक दक्षिणेकडे वळत गेले ते तिथेच कायम राहिले आणि हळूहळू तेथील लोकसमाजात मिसळून गेले. या देशात बाहेरून सतत लोक येत राहण्याला दुसरा मोठा प्रतिबंध म्हणजे साऱ्या दक्षिण द्वीपकल्पाला कवेत घेणारा सुदीर्घ समुद्रकिनारा. पर्वतांच्या आणि समुद्राच्या या भिंतींनी परकीयांचे आक्रमण सर्वस्वी थोपवले असे नव्हे; तथापि या देशातील सांस्कृतिक प्रवाह देशाच्या सीमांच्या आत एकत्र व एकजीवी स्वरूपात जतन करण्याचे काम त्यांनी निश्चित केले आहे. जो कोणी आक्रमक आला तो येथे स्थायिक झाला आणि येथील समाजात मिसळून भारतीय जीवनाच्या गोफात एक नवा धागा होऊन बसला.

या देशातील भौगोलिक परिस्थितीत आणि हवामानात विविधता आहे आणि त्यामुळे लोकराहणीतही विविधता आली आहे. उत्तरेला हिमाच्छादित पर्वतराजी आणि तुरळक लोकवस्तीची डोंगराळ पठारे पसरलेली आहेत. त्यांच्या खाली गंगा आणि सिंधू नद्यांनी सुपीक मैदाने वसवली आहेत. त्यांच्या खाली जंगलांनी आणि डोंगरांनी व्यापलेले दख्खनचे पठार आहे; त्याने कित्येक वन्य जमातींना सुरक्षित निवारा दिला आहे आणि त्यांना इतर सांस्कृतिक प्रवाहांपासून दूर ठेवले आहे. या पठाराच्या दोन्ही बाजूंना असलेल्या समुद्रकिनाऱ्याच्या पट्ट्यांमध्ये खलाशी लोक स्थायिक

झाले आणि एका बाजूला इजिप्त-अरबस्तानाशी आणि दुसऱ्या बाजूला इंडोनेशिया वगैरे पूर्व देशांशी व्यापार करीत राहिले.

आज भारत या नावाने ओळखला जाणारा भूभाग एका काळी एका मोठ्या खंडाचा भाग होता आणि तो भूखंड आफ्रिका व ऑस्ट्रलिया यांच्याशी जोडलेला होता, उत्तर भारताचा बराचसा भाग त्या वेळी समुद्रात बुडालेला होता, असे अनुमान आहे. हे भूगर्भशास्त्रीय संशोधन अजून निर्णायक नाही. ते निश्चित झाल्याशिवाय ह्या भूभागाच्या युगायुगांच्या विकासाचे समग्र चित्र आपल्याला काढता येणार नाही.

भारतात मानव वंशांची भेसळही फार मोठ्या प्रमाणात आहे. या देशाचे सर्वांत आधीचे रहिवासी बहुधा हबशी असावेत; दक्षिण टोकाला सध्या आढळणाऱ्या काडर, पुलयन व मलासी जमातींत त्यांची लक्षणे दिसतात. काळ्या रंगाचे व कुरळ्या केसांचे हे हबशी लोक साऱ्या आग्नेय आशियाचेच आदिम निवासी असावेत. नंतर प्रोटो-ऑस्ट्रेलॉइड वंशाचे लोक आले. ते द्रविडांचे पूर्वसूरी म्हणता येतील. त्यांचे मूलस्थान पश्चिमेत होते असे म्हणतात; परंतु ते ऑस्ट्रेलियनांचे सहोदर असणे असंभवनीय नाही. सध्या दक्षिणत आढळणाऱ्या वेड्डा, मलवेतन, इरुला, शोलाग व पाणियन ह्या जमातींत त्यांच्या खुणा आढळतात.

भारतीय संस्कृतीच्या निर्मितीत द्रविडांचा वाटा मोठा आहे. ते आर्यांसारखे संचारी नव्हते; एका ठिकाणी स्थायिक होऊन शेती करणारे होते. हे लोक वायव्येकडून या देशात आले की ते मूळचे इथलेच होते हा मुद्दा विवाद्य आहे. एक मत असे आहे की उत्तरेतून आलेले आर्य लोक हळू-हळू 'द्वीपकल्पातील खऱ्या काळ्या आदिवासींशी मिसळले आणि त्या संकरातून द्रविड मानववंश निर्माण झाला 'आणि आज दक्षिण भारतात आढळणारे बहुतेक लोक त्यांचेच वंशज आहेत. दुसरे मत म्हणते की इजिप्तचे खलाशी इ.स.पू. १६०० च्या सुमारास भारताच्या किनाऱ्यावर आले आणि स्थानिक लोकांशी त्यांचे मिश्रण होऊन द्रविड वंश निर्माण झाला. साल्टरच्या मते, भूमध्य-सागरीय लोकांची एक शाखा मेसापोटेमिया व बलुचिस्तान मार्गे भारतात आली आणि सुमेर संस्कृतीच्या किती तरी आधी त्यांनी भारताच्या भूमीत जी संस्कृती निर्माण केली तीच द्राविड संस्कृती होय. असेही म्हणतात की इ.स.पू. २०००–१६०० या काळात, म्हणजे आर्य लोक भारतात आले त्याच सुमारास, द्रविड लोक सागरी मार्गाने भारतात आले आणि मुख्यतः द्वीपकल्पात त्यांनी वस्ती केली.

मंगोलॉइड वंशाचे लोक ब्रह्मदेशाकडून भारतात आले आणि आसाम, बंगाल, भूतान व सिक्कीम भागात वस्ती करून त्यांनी भारतीय संस्कृतीच्या निर्मितीत आपली भर टाकली.

शेवटी आर्य आले. खिल्लारे बाळगणारे व शेती करणारे हे लोक मुख्यत: वायव्येकडील खिंडीतून भारतात आले. त्यांच्या काही शाखा आधीच सागरी मार्गाने सिंधूच्या मुखाशी येऊन राहिल्या होत्या. हळूहळू ते पूर्वेकडे गंगेच्या खोऱ्यात सरकले आणि मध्य अफगाणिस्तान-बलुचिस्तान-पासून पूर्व मैदानापर्यंत त्यांचा विस्तार झाला.

असे विविध धागे मिसळून भारतीय संस्कृती आकार घेऊ लागली आणि युगे लोटली तशी एक एकजीवी जीवनसरणी निर्माण झाली. त्याबरोबरच 'बाहेरून आलेल्या अधिक सुधारलेल्या लोकांचा स्थानिक आदिवासींवर प्रभाव पडला. इतकेच नव्हे तर त्या नवागतांनीही आदिवासींच्या काही चालीरीती आत्मसात केल्या. भारताच्या प्रत्येक भागात हा प्रकार घडला.' त्यामुळे संस्कृती एक अजब मिश्रण बनली.

आर्यीकरण

भारतीय संस्कृतीची आपल्या दृष्टीने महत्त्वाची अशी सर्वांत आधीची अवस्था म्हणजे सिंधूच्या खोऱ्यातील सभ्यता. या सभ्यतेविषयी आज उपलब्ध असलेली माहिती वादाचा विषय आहे. इ.स.पू. ३००० ते २००० या काळात अस्तित्वात असलेली ही सभ्यता अनार्य होती, ती द्राविड होती आणि वेदांच्याही आधीपासून होती, असा तर्क आहे. ती उच्च नागर अवस्थेत होती आणि विलक्षण स्थिर होती. त्या लोकांचे मेसापोटेमियाशी व्यापारी संबंध होते. जलमार्गाने ते पश्चिम आशियाला तांबे पुरवीत असत. या सभ्यतेने नंतरच्या समाजरचनेला जो आपला वारसा दिला तो मूलभूत स्वरूपाचा आहे आणि त्याचे अवशेष आजही दिसून येतात. उदाहरणार्थ, सिंधू सभ्यतेतील मुद्रांवर आढळणारा तीन मुखांचा देव उत्तर काळातील पशुपती (शिव)चे मूळ रूप असावा. सिंधू सभ्यतेची नगरे इ.स.पू. १७५० नंतर लवकरच नष्ट झाली. आर्यांच्या टोळ्यांनी त्यांच्यावर आक्रमण करून लोकांची कत्तल केली आणि वस्त्यांना आगी लावल्या. नंतर सहाशे वर्षांची पोकळी आहे. ती सोडल्यावर नव्या सभ्यतेची नगरे वसलेली दिसतात.

आर्य लोक आणि त्यांचा जीवनक्रम यांविषयीची सर्वांत प्राचीन माहिती वेदांमध्ये मिळते. त्यांत सर्वांत पहिला वेद म्हणजे ऋग्वेद. त्याची रचना इ.स.पू. १५०० ते १२०० या काळात पंजाबात झाली. इ.स.पू. दुसऱ्या सहस्रकात आर्यांच्या धाडी दोनदा आल्या व त्या उझबेकिस्तानच्या परिसरातून आल्या अशी माहिती मिळते. पण हे आर्य लोक कोण होते? भारतात आलेले आर्य मूळचे इराणचे रहिवासी असावेत; कारण इंद्र, वरुण व मित्र ह्या देवतांची पूजा इराणमध्येही होती, 'आवेस्ता' या पारशी धर्मग्रंथात सात नद्यांच्या देशाचा उल्लेख आहे; तोच आजचा पंजाब असावा. एवढे निश्चित दिसते की आर्य लोक ग्रीसपासून चीनपर्यंत पसरलेल्या मध्य आशियाच्या पट्टीत राहणाऱ्या विशाल लोक-समाजापैकी होते. उदाहरणार्थ भारतातील 'मनु' लोक भूमध्य सागरीय 'मेने' किंवा 'मिनो' लोकांशी साम्य सुचवतात. आर्यांतील कश्यप जमात म्हणजे कास्पियन लोक असावेत, असे म्हणतात. तसेच आर्यांच्या संबंधात वापरला जाणारा 'खत्ती' हा हिट्टाइट शब्द संस्कृत 'क्षत्रिय' शब्दाशी जुळणारा आहे.

सध्या सर्वमान्य समजूत अशी आहे की आर्यांनी सिंधु खोऱ्यातील नगरे नष्ट केली आणि पुढे आपल्या घोड्यांच्या व रथांच्या सरस बळाने आधीची राज्ये व वन्य लोकांना जिंकले. ज्यांच्याशी त्यांचा सामना झाला ते लोक कृष्णवर्णीय व नकटे (अनास) होते. त्यांचा उल्लेख 'दस्यू' असा केला जातो; त्यांचेच पुढे 'दास' झाले. ऋग्वेदामध्ये कृष्ण हा इंद्राचा शत्रू असलेला एक राक्षस होता. 'कृष्ण' शब्द आर्यांना प्रतिकार करणाऱ्या कृष्णवर्णीय लोक समाजाला उद्देशून वापरला असावा. अरण्यात राहणाऱ्या आदिवासी नाग वगैरे अन्य लोकांकडूनही ह्या विजेत्यांना प्रतिकार झाला असावा. तथापि पुढे हे विजेते शेती आणि व्यापारउदीम करू लागले आणि हळूहळू जेत्या-विजेत्यांमध्ये परस्पर विवाहसंबंधही घडू लागले. अशा रीतीने वंशमिश्रण घडून आले. आणि या संमीलनातून कला, दर्शन आणि विचारधारा यांच्यात विशिष्ट साम्य असलेली एक सभ्यता आणि संस्कृती उदयाला आली; तिलाच साकल्याने 'भारतीय संस्कृती' म्हणतात. वैदिक विचार आणि जैन व बौद्ध धर्म यांच्या प्रसारामुळे या सबंध उपखंडात काही प्रमाणात स्थैर्य आले. ग्रीकांचे आक्रमण निपटून काढणाऱ्या मौर्य साम्राज्यांमुळे ते स्थैर्य वाढले आणि अशोकाने (इ.स.पू. २७३–२३२) ते दृढ केले. पुढील गुप्त काळ (३२०–५३० इ.स.) तर भारतीय इतिहासातील अत्यंत वैभवशाली सुवर्णयुग होय.

दक्षिण भारताची प्रगती वेगळ्या मार्गाने झाली. तिच्या प्राथमिक टप्प्यांचा उत्तर भारताच्या, म्हणजे आर्यावर्ताच्या, प्रगतीशी फारसा मेळ बसत नाही. रामायणात (इ.स.पू. ४००) किष्किंधेचा (सध्याचे बेल्लारी) आणि जावा-सुमात्राचाही उल्लेख येतो. त्यावरून दोन गोष्टी प्रमाणित होतात–एक म्हणजे, आर्यांच्या आधीही काही संस्कृती अस्तित्वात होत्या; आणि दुसरी म्हणजे, त्या काळात दक्षिण भारतावर आर्यांचा प्रभाव पडू लागला होता. मौर्य साम्राज्य म्हैसूरपर्यंत पसरलेले होते; परंतु चोल, चेर आणि पांड्य ही राज्ये त्या साम्राज्यसत्तेपासून स्वतंत्र होती. समाजरचना अनार्य होती. त्या संस्कृतीचे वैशिष्ट्य असलेल्या कुलचिन्हांचे अवशेष आजही आढळतात. पुढे इसवी चौथ्या शतकापर्यंत दक्षिण भारताचे बऱ्याच प्रमाणात आर्यीकरण झाले.

शस्त्रबलाने विजय, जैन-बौद्ध-हिंदु धर्मांचे प्रचार कार्य आणि व्यापारउदीम या तीन मार्गांनी ही सांस्कृतिक देवाणघेवाण आणि क्रियाप्रतिक्रिया घडून आली. वर चर्चिलेल्या लोक-संचलनाखेरीज दोन महत्त्वाचे व्यापारी मार्ग या देशात होते–एक तक्षशिलेपासून राजगृहापर्यंतचा उत्तरापथ आणि दुसरा श्रावस्तीपासून पैठणपर्यंतचा दक्षिणापथ. ह्या व्यापारी मार्गांवरून आणि दिग्विजय मार्गांवरूनच कलांचीही पावले संचरली असली पाहिजेत.

नवे प्रवाह

अशा रीतीने या उपखंडात अनेक संस्कृतींचा संगम झाला; या संगमात एकजीविता आली, तथापि प्रादेशिक भिन्नताही फार मोठी राहिली. ह्या सभ्यतेने वैभवशाली व थोर निर्मितीचे कालखंड पाहिले पण तरीही ती गतिहीन आणि आत्मसंतुष्ट होऊन बसली. अशा वेळी मध्य आशियातून मुसलमानी आक्रमणे या देशावर झाली आणि त्यांनी या देशाला जबरदस्त हादरा देऊन त्याची सारी जीवनसरणी बदलून टाकली.

मुसलमानांचे पहिले महत्त्वाचे आक्रमण म्हणजे अकराव्या शतकाच्या आरंभी झालेली महंमद गजनवीची स्वारी. तथापि मोगल साम्राज्य स्थिर होईपर्यंत (१६–१७ वे शतक) या देशातील परिस्थिती अस्थिर होती. देशात मध्यवर्ती किंवा एकछत्री सत्ता नव्हती; लहानलहान राज्ये सतत आपसात भांडत होती; आणि लोक सारखे स्थलांतर करीत होते. यांपैकी महत्त्वाचे स्थलांतर म्हणजे हिंदु पंडित, कवी आणि कलावंत यांचे दक्षिणेकडे प्रयाण; कारण मूर्तिभंजक आक्रमकाचा हात तितक्या दूर पोचला नव्हता. गजनवीच्या अखेरीपासून ११९१ साली महंमद घोरी येईपर्यंत इस्लाम धर्माचे प्रभुत्व पंजाबपुरते मर्यादित होते. परंतु तेराव्या शतकापर्यंत या नव्या सत्ताधाऱ्यांची संस्कृती जवळजवळ सबंध उपखंडभर पसरली. साहित्य, स्थापत्य, संगीत आणि सामाजिक जीवनाच्या सर्व थरांत या संस्कृतीचे वर्चस्व जाणवू लागले आणि काही नव्या प्रवृत्ती उदयाला आल्या. परिणामी संगीताच्या क्षेत्रात यमन, तुरुष्कतोडी यांसारखे नवे राग, ख्याल व टप्पा यांसारख्या नव्या शैली आणि रबाब व सारंगी यांसारखी नवी वाद्ये निर्माण झाली.

ही नवी संस्कृती जुन्या भारतीय संस्कृतीत मिसळून पुन्हा एक नवी एकजीविता दिसू लागली. तरीही प्रादेशिक, सामाजिक व धार्मिक भेद कायमच राहिले. उदाहरणार्थ, अजिंक्य मोगल सत्तेशी सातत्याने टक्कर घेत राहणारे रजपूत, विजयनगरचे साम्राज्य (१३३६–१५६५ इ.स.) आणि महाराष्ट्रातील शिवाजीचे राज्य व नंतरची मराठेशाही ही सर्व मुस्लिमपूर्व काळाशी दुवा जोडणारी हिंदु संस्कृतीची आश्रयस्थाने होती. सर्जनशील सांस्कृतिक एकात्मतेला पोषक असे वातावरण निर्माण करण्याची गरज ज्यांना जाणवली असे अकबरसारखे राजपुरुषही त्या काळात

झाले. तथापि प्राचीन योगशास्त्र, धर्म आणि कला यांची इंगिते मात्र तोपर्यंत बहुतेक नष्ट झाली होती. पूर्वीच्या ऋषि-मुनींची साक्षात्कारी दृष्टी फारच थोड्या लोकांजवळ होती आणि तिच्या जिवंतपणाचा आविष्कार नंतर हिंदूंच्या भक्ती आणि मुसलमानांच्या सूफी आंदोलनात झाला.

तेराव्या शतकाच्या अखेरीस मार्को पोलो भारतात आला आणि १४९८ साली वास्को-ड-गामाने नवे व्यापारी मार्ग खुले केले. त्यामुळे युरोपीय संस्कृतीला भारतात फार मोठ्या प्रमाणात शिरकाव मिळाला. पुढे व्यापारी आणि मागून लष्करी विजेते व धार्मिक प्रचारक अशी आवक सुरू झाली. इ.स. १५१० मध्ये पोर्तुगीजांनी गोवे काबीज केले, १६०० साली ब्रिटिशांनी ईस्ट इंडिया कंपनी स्थापन केली आणि १६७४ साली फ्रेंच लोक पांडिचेरीमध्ये स्थायिक झाले. भारतीय संस्कृतीत आणखी नवे प्रवाह येऊन मिळण्याला अशा रीतीने आरंभ झाला. पाश्चात्त्य संस्कृतीचा प्रभाव जसजसा वाढू लागला तसतसे ख्रिश्चन धार्मिक कल्पना, शिक्षण पद्धती आणि वैज्ञानिक व तंत्रप्रधान चिंतन व उत्पादन या देशाच्या जीवनात शिरू लागले. आजच्या जीवनाचा पाया प्राचीन परंपरेत असला आणि प्राचीन जीवनपद्धती पुनरुज्जीवित करण्याचा कितीही प्रयत्न चालला असला तरी आजचे जीवन बऱ्याच प्रमाणात पाश्चिमात्य विचारांचे अनुसरण करीत आहे.

यावरून हे स्पष्ट होते की या देशाची संस्कृती एका मुशीत ओतलेली आहे असे कोणत्याही अर्थी म्हणता येणार नाही. या देशाचा अफाट विस्तार, त्यातील भौगोलिक आणि हवामानाची भिन्नता, लोकवंशांची अनेकता आणि अस्वस्थ कालखंडांनी व्यापलेला दीर्घ इतिहास, या कारणांमुळे या देशाची सांस्कृतिक वीण अनेक धागे एकत्र येऊन बनली आहे. पण त्याचबरोबर विशिष्ट भौगोलिक परिस्थितीमुळे शतकानुशतके हा देश इतर भूखंडांपासून वेगळा राहिला आहे; त्यामुळे त्याला स्वतःची एकात्मता निर्माण करण्यास अवसर मिळाला. हीच ती, सकृद्दर्शनीच आपल्या विविधतेने मनाला चकित करणारी, भारतीय जीवनसरणी.

तेव्हा या देशातील सांस्कृतिक घटनेचा विचार करताना, तिचे मूळ एकच आहे, मग ते वैदिक असो की अन्य काही असो, असे मानणे चूक होईल. या देशात जी संस्कृती आहे ती प्रदेशाप्रदेशांत रूपपालट करणारी एकच संस्कृती नव्हे; तर वेगवेगळ्या प्रदेशांतील सांस्कृतिक रोपटी एका शेतात एकत्र वाढून सारखेपणा आलेले एक पीक आहे. हे सत्य ग्रांथिक परंपरेवर विसंबणाऱ्या भारतीय विद्वानांच्या अजून लक्षात आलेले नाही. हिंदु पंचांगाचेच उदाहरण घेऊ या. पंचांगानुसार चैत्र व वैशाख हे महिने वसंत ऋतूचे मानले आहेत. परंतु सबंध देशभर वसंत काही एकाच वेळी येत नाही. शिवाय प्राचीन काळी दळणवळणाची साधने फारशी नसताना, एवढ्या विशाल भूमीत सर्वत्र एकाच प्रकारची राहणी असणे कसे शक्य होते? आज आगगाड्या, मोटरी, आगबोटी, विमाने, रेडिओ, वृत्तपत्रे अशी नाना प्रकारची दळणवळणाची साधने उपलब्ध असतानासुद्धा या देशात अजून एकजीविता आढळत नाही. हिमालयातील लोकांचे आंध्रातील अरण्यवासी काळ्या लोकांशी काही नाते नाही. काश्मिरी लोकांचा आहार तमिळ लोकांच्या आहाराहून अगदी वेगळा आहे. मुंबईचा आंग्लविद्याविभूषित माणस किंवा दिल्लीचा उच्चभ्रू नोकरशहा यांचे गावठाणात राहणाऱ्या खेडवळाशी काही साम्य नाही. तथापि, हे भेद कायम असतानासुद्धा, युगायुगात चाललेल्या सामाजिक देवाणघेवाणीच्या पोटी काही ऐक्य आणि सादृश्य निर्माण झाले आहे. वन्य जमाती आणि नागर वंश एकमेकांत मिसळले; धार्मिक कल्पना व आचार समान झाले; उदाहरणार्थ सिंधु संस्कृतीत एक देवता असलेला शिव नंतरच्या ब्राह्मण संस्कृतीचा महादेव बनला. भक्तिमार्गातील अध्यात्म सूफी अध्यात्माच्या जवळ आला. संस्कृतने द्राविड व ऑस्ट्रिक

भाषांचा मागोवा घेतला आणि द्राविड भाषांनी आर्य भाषेतून भरपूर उचल केली. तेव्हा या देशाची संस्कृती बहुरूपी, केंद्रवर्ती व बहिर्वर्ती शक्ती कार्य करीत असलेली, लोकांना एकत्र बांधणारी आणि विभागणारी आहे असे समजूनच तिचा अभ्यास केला पाहिजे.

बृहद्भारत

भारतात जसे वेळोवेळी बाहेरून लोक आले तसे भारतीय व्यापारी आणि सैन्ये भारताच्या बाहेर गेले आणि त्यांनी भारतीय आचारविचारही आपल्याबरोबर नेले. भारताचा हा जो विस्तार व उपनिवेश बाहेर झाला त्याला बृहद्भारत म्हणतात.

भारत देश मानवी व व्यापारी दळणवळणाच्या मार्गावर वसलेला होता ही गोष्ट आता सिद्ध झाली आहे. उदाहरणार्थ, सिंधु संस्कृतीतील नगर समूहाला मेसापोटेमियाचे लोक 'मेलुह्ह' म्हणत असत हे आपल्याला आता माहीत आहे. पुढे असाही तर्क केला जातो की भारतीय व्यापाऱ्यांनी जलमार्गाने येऊन मेसापोटेमियात आपली वसाहत स्थापन केली असावी. दक्षिण भारताचे मध्य-पूर्वेशी निदान इ.स.पू. १२०० पासून नाविक संबंध असावेत. बाबिलोनच्या नेबुकनेज्जर राजाच्या (इ.स.पू. ६०५–५६२) महालात भारतीय सागवानाचे खांब सापडले आहेत. इ.स.पू. ३०५ पर्यंत भारताचे ग्रीसशी सांस्कृतिक संबंध स्थापन झाले होते.

पूर्वेकडेसुद्धा प्राचीन काळी भारतीय लोक पोचले होते. प्रागैतिहासिक काळात ऑस्ट्रोलेशियन लोकांच्या टोळ्या भारतातून मलेशियात गेल्या होत्या असा समज आहे. मलायाच्या जवळील मर्जिन बेटांवर राहणाऱ्या जमातीचे 'मोकेन' हे नाव केरळमधील एका खलाशी जमातीच्या 'मुक्यन' नावाशी जळते मिळते असावे हा केवळ योगायोग नसावा.

बृहद्भारतीय स्वरूपाच्या आणखी काही सांस्कृतिक हालचाली पुराव्यानिशी सिद्ध झालेल्या आहेत. अतिपूर्वेकडे, भारत व चीन यांचे संबंध फार प्राचीन होते. खरे म्हणजे, 'चीन' हा शब्द संस्कृत 'सीन' शब्दावरून बनलेला आहे आणि चिनी उमरावांना लावले जाणारे 'मंडारिन' हे मानपद संस्कृत 'मंत्रिन्' शब्दाचा अपभ्रंश आहे असे म्हणतात. चिनी लोकांना भारत देश 'शेनटोन' (सिंधू, हिंदुस्थान) या नावाने माहीत होता. इ.स.पू. दुसऱ्या शतकापूर्वीच भारतीय कथाकहाण्या चीनमध्ये पसरल्या होत्या आणि इ.स.पू. २१८ मध्ये अशोकाचे बौद्ध धर्मप्रसारक चीनमध्ये पोचले होते. इ.स. चौथ्या शतकात फा-हिएन आणि सातव्या शतकात युवान-च्वांग हे चिनी प्रवासी भारतात आले होते हे प्रसिद्धच आहे.

भारतीयांचे आग्नेय आशियाकडे प्रयाण हे बृहद्भारताच्या इतिहासातील सर्वांत अधिक पुरावा उपलब्ध असलेले प्रकरण आहे. खरे म्हणजे, आपण जेव्हा बृहद्भारताविषयी बोलतो तेव्हा हाच प्रदेश आपल्या मनात असतो. अन्नाम, कोचीन-चीन व प्रशांत महासागरातील बेटांवर भारतीयांची पद्धतशीर वसाहत इसवी पहिल्या शतकापासून सुरू झाली. जावा आणि सुमात्रा बेटांचे उल्लेख रामायणात आहेत. आठव्या शतकापासून पंधराव्या शतकापर्यंत इंडोनेशियामध्ये बलशाली हिंदु साम्राज्य होते. लंका तर सांस्कृतिक दृष्ट्या भारतीय द्वीपकल्पापासून वेगळी गणली जातच नाही.

पश्चिमेकडे, गांधार, म्हणजे सध्याचा अफगाणिस्तान, भारतीय आर्यांना ऋग्वेदाच्या काळापासून माहीत होता. पाणिनी ह्या थोर संस्कृत वैयाकरणाचे जन्मस्थान गांधार देशातील एक गाव होते असे म्हणतात. गांधार हे भारताचे द्वार होते; तेथूनच उत्तरेकडून भारतावर स्वाऱ्या झाल्या आणि तेथनच भारतीय व्यापारी तांडे पश्चिमेकडे जात असत.

भारतीय उपखंडात आणि बाहेर भारतीय सभ्यतेच्या विकासाची रूपरेखा थोडक्यात अशी आहे. या पार्श्वभूमीवर भारतीय कलांचा विचार केला पाहिजे. जगातील सर्व ज्ञानाचा गड्डा भारतात आहे असे समजणे जसे चूक आहे तसेच भारतातील प्रत्येक गोष्ट बाहेरून आली आहे असे दुसऱ्या टोकाला जाऊन म्हणणेही तर्काला धरून होणार नाही.

भारतीय संगीत आणि वाद्ये, त्यांचा आरंभ, उत्क्रांती आणि या बाबतीत वेगवेगळ्या सांस्कृतिक घटकांनी केलेले योगदान या सर्वांचा विचार भारताच्या ह्या ऐतिहासिक पार्श्वभूमीवर केला पाहिजे.

संदर्भ ग्रंथ

१. Zvelebil, K., Harappa and the Dravidians, *Dhara,* Vol. 2, No. 4, 1969.

२. Chakravarty, C., *The Prehistory of India* (Vijayakrishna Bros., Calcutta).

३. Singhal, J. P., *Forgotten Ancient Nations and Their Geography* (Sadgyan Sadan, New Delhi, 1968).

४. Panikkar, K. M., *A Survey of Indian History,* p. 79, Ch. VIII (The Nat. Inf. & Publ., 1947).

५. Kosambi, D. D., *The Culture and Civilization of Ancient India in Historical Outline,* p. 136 (Routledge and Kegan Paul, 1965).

६. Chatterjee, S. K., Non-Aryan Elements in Indian-Aryan, in *Greater India,* Ed. Kalidas Nag (Book Centre, Bombay, 1960), pp. 387 ff.

७. Bagchi, P. C., India and China, *op. cit.,* pp. 191 ff.

८. Ghoshal, U. N., Ancient Indian Culture in Afghanistan, *op. cit.* pp. 273 ff.

२. संगीताचा विकास

देशातील सामाजिक व सांस्कृतिक घडामोडींचा वाद्यांच्या विकासावर व प्रसारावर प्रभाव पडला आहे. निरनिराळ्या लोकसंस्कृतींशी संगीताचे व वाद्यांचे काय नाते लागते याचा तपशील सांगता येणार नाही, कारण पुरेशी माहिती उपलब्ध नाही. उपलब्ध माहितीच्या आधारे फक्त सामान्य व मर्यादित स्वरूपाचे निरूपण करता येईल.

वेगवेगळे लोकप्रवाह एकमेकांत मिसळून आजचा भारतीय समाज बनला आहे, हे उघड आहे. म्हणजे हा समाज बहुमूलक आहे, एकमूलक नव्हे. भारतीय संगीत विद्या आजपर्यंत केवळ ग्रंथनिष्ठ राहिली असल्यामुळे आणि वेद व आर्य लोक हे तिचे एकमेव मूळ मानले जात असल्यामुळे, ही गोष्ट वारंवार सांगणे आवश्यक वाटते. दोन हजार वर्षांपूर्वी देशाच्या एका विशिष्ट भागात लिहिले गेलेले भरताचे 'नाट्यशास्त्र' सबंध भारतीय संगीताचा एकमेव मूलग्रंथ मानले जाते. त्या काळात, दळणवळणाची साधने पुरेशी नसताना, या विशाल भरत खंडातील सबंध संगीत कोणाही एका माणसाला ठाऊक असणे शक्य नव्हते, आणि ते एकाच विशिष्ट पद्धतीत बसवणे तर त्याहून कठीण होते. आजही रेडिओ, ग्रामोफोन, पुस्तके वगैरे साधने उपलब्ध असतानासुद्धा, देशात कर्नाटकी व हिंदुस्थानी अशा दोन वेगवेगळ्या संगीत पद्धती नांदत आहेत. संस्कृतीचे व संगीताचे मूळ एकच आहे असे मानल्यामुळे ही चूक होते. भारतीय संस्कृती व संगीत एकरूप आहेत हे खरे. पण ही एकता, मुळे बहुविध असूनही, काळाच्या दीर्घ ओघात घडून आली आहे. सर्व भारतीय संगीत स्वरानुगतिक (melodic) आहे हे त्याच्या एकतेचे लक्षण खरे; पण या स्वरानुगतिकतेचा आधार असलेली रागपद्धती आकाराला येण्यास बराच काळ लागला; बहुधा इसवी पाचव्या शतकापर्यंत ती तयार झाली असावी.

अनार्य संगीत

आपल्या संगीताच्या घडणीत आदिवासींचाही वाटा आहे. काही रागांच्या नावांवरून ही गोष्ट लक्षात येते. उदाहरणार्थ, चेंचू कांबोजी हा राग आंध्रातील चेंचू जमातीशी व कांबोज प्रदेशाशी नाते दर्शवितो. मतंग मुनीच्या काळातही (पाचवे ते सातवे इसवी शतक) आदिवासींशी सांस्कृतिक संबंध चालू होता. आपल्या 'बृहद्देशी' ग्रंथात मतंग म्हणतो, 'कोणतीही मार्गी, म्हणजे शास्त्रीय धून, चार किंवा कमी स्वरांची होऊ शकत नाही. पाचपेक्षा कमी स्वरांची धून शबर, पुलिंद, कांबोज, वंग, किरात, वाल्हीक, आंध्र, द्रविड आणि वन्य जमातींत आहे.' आणि त्यांपैकी आंध्रीसारख्या काही धुनांना अभिजात संगीतातील जातिविशेषाचा दर्जा प्राप्त झाला आहे. लोकवांशिक व प्रादेशिक छाप असलेले इतर अनेक राग आहेत. उदाहरणार्थ मालव गुर्जरी, सावेरी व बंगाल. बोट्टा हा राग बोट्ट किंवा तिबेट देशातील धून असावी. टक्क राग टक्क ह्या डोंगरी लोकांच्या प्रदेशातून आला असावा. भैरवी व भैरव राग भैरव जमातीच्या गीतांवर आधारले आहेत असा कयास आहे. प्रचलित रागांपैकी कित्येकांचे मूळ आर्यांखेरीज इतरत्र आहे असे दाखवणारी अशी किती तरी उदाहरणे देता येतील.

सर्वांत आदिम वाद्ये अजून एकटेपणात राहिलेल्या जमातींमध्ये सापडतात. त्यातही घन वाद्ये अधिक प्राचीन दिसतात. दांड्यावर खाचा पाडून त्यांतून घर्षणाने आवाज निघणारी वाद्ये याचा नमुना म्हणून सांगता येतील. देशातील सर्वांत जुन्यांपैकी एक असलेल्या शबर जमातीत असे वाद्य आजही आढळते. त्याला ' दोड्डूराजन् ' नाव आहे. केरळातील पुलयन जमातीचे कोक्कर वाद्यही असेच आहे. केरळातील पाणियनांसारख्या प्राचीन जमातीत अग्नी निर्माण करण्यासाठी जी उपकरणे वापरतात त्यांच्यासारखेच हे वाद्य दिसते. काही ग्रंथकारांच्या मते, वेणूसुद्धा शबर लोकांनीच शोधून काढली. धनुष्य हे आयुध हबशी लोकांनी शोधून काढले असे म्हणतात. आणि हबशी वर्णाचे वंशज अजून दक्षिण भारतात हयात आहेत. तेव्हा धनुष्याकृती तंतुवाद्ये हबशी लोकांनीच निर्माण केली असावीत असे अनुमान करायला हरकत नाही. आफ्रिकेतील हबशी जमातींमध्ये आजही अशी वाद्ये आढळतात. दक्षिण भारतातही अशी वाद्ये आढळावीत हा केवळ योगायोग म्हणता येणार नाही. विल्लडि वाद्यम् व विल्लु कोट्टु ही वाद्ये उदाहरण म्हणून सांगता येतील. संताळांचे बुआंग हे वाद्यही याचेच उदाहरण आहे. मादल नावाचा ढोल हे आणखी एक उदाहरण. संताळ, ओरॉंव, बैगा व घासिया या जमातींमध्ये तो आढळतो, आणि ह्या सर्व जमाती मध्यभारतातील अनार्य जमाती आहेत.

सिंधु संस्कृती वेदपूर्व व म्हणून अनार्य मानली जाते. तिच्या संगीताबद्दल आपल्याला काहीच माहिती नाही. पण तिच्या वाद्यांबद्दल काही पुरावे मिळतात. ते बहुधा उत्खननात सापडलेल्या मुद्रांच्या स्वरूपात आहेत. ' हुडुक्क ' वाद्यासारखे दिसणारे डमरूच्या आकाराचे वाद्य, ढोलकी-सारखे वाद्य, चिपळ्या, झांजा, वगैरे वाद्ये मुद्रांवर आढळतात. धनुर्वीणा, म्हणजे कमानदार वीणा, त्यांत विशेष लक्षणीय आहे. काही चित्रलिपीतील लेखांतही धनुर्वीणेचे प्रतीक आढळते. मातीच्या शिट्याही सापडल्या आहेत. तालवाद्येही बहुधा मातीची असावीत. धनुर्वीणेची कमान लाकडाची व तारा जनावरांच्या तातीच्या किंवा गवताच्या असाव्यात.

सिंधु संस्कृती घडवणाऱ्या अनार्यांचे दक्षिण भारतातील प्राचीन अनार्यांशी रक्ताचे नाते होते असे मानल्यास, दक्षिण भारताच्या प्राचीन संगीतावर आपल्याला अधिक प्रकाश टाकता यईल. तमिळनाडू, केरळ, कर्नाटक, आंध्र, दक्षिण महाराष्ट्र, मध्य भारत व उडिसाचा काही भाग या सर्वांचा मिळून एक सांस्कृतिक घटक आपल्याला मानावा लागेल. या प्रदेशाचे सर्वांत प्राचीन वाङ्मय म्हणजे दुसऱ्या शतकातील तामीळ साहित्य. त्यात संगीताला उद्देशून ' इशै ' शब्द येतो. संगीतकारांना ' पाणर ' किंवा ' पेरूम्पाणर ' म्हणत असत. संगीताचे शुद्ध स्वरसप्तक सध्याच्या हरिकांभोजी रागाचे (सा, रे, ग, म, प, ध, नि्) होते. रागाच्या ऐवजी ' पण ' होते आणि ' श्रुती 'ला समान अशी संज्ञा ' अलगू ' होती. मूर्च्छना पद्धतीला ' पालै ' नाव होते. याळ, कुळल व मद्दळम् ही मुख्य वाद्ये होती; ' मद्दळम् ' या शब्दाचे मध्यभारतातील मादल या आदिवासी वाद्यनामाशी साम्य लक्षणीय आहे. कानडीत मद्दळे, बंगालीत मादोल, हिंदीत मांदर व संस्कृतात मर्दल ही याच शब्दाची रूपांतरे आहेत. एकच वाद्य व नाम निरनिराळ्या ठिकाणी आढळले म्हणजे त्याचे मूळ स्थान व नाम शोधून काढणे कठीण जाते. कारण वेगवेगळ्या प्रदेशांचे परस्परांवरील प्रभाव अत्यंत प्राचीन आहेत आणि आर्य व द्राविड परंपरांची परस्पर देवाणघेवाण फार दूरगामी व सखोल आहे. शब्दांच्या व्युत्पत्तीचा बारकाईने अभ्यास केला तरच काही तथ्य हाती लागते. संगीतावर जुन्यात जुने जे तमिळ साहित्य सापडते त्यातही संस्कृतचे मिश्रण आढळते. उदाहरणार्थ, पंचमम् व गांधार पंचमम् ह्या पणांच्या नावांत आर्य संस्कार स्पष्ट आहे. म्हणून माझा असा तर्क

आहे की आजचे कर्नाटकी संगीत प्राचीन द्राविडपूर्व व द्राविड संगीतांवर आधारलेले आहे व त्यावर नंतरच्या आर्य संगीताची दाट छाप पडली आहे.

आर्य संगीत

सुमारे चार हजार वर्षांपूर्वी आर्य लोक जेव्हा भारतात आले तेव्हा त्यांनी आपले संगीतही बरोबर आणले. त्या संगीताचे सर्वांत प्राचीन रूप म्हणजे वैदिक संगीत. चार वेदांतील सर्वांत जुना जो ऋग्वेद त्याचे गायन साधे होते. त्यात अनुदात्त, स्वरित व उदात्त असे तीन स्वर वापरले जात व दोन स्वरांमध्ये तीन किंवा चार श्रुतींचे अंतर असे. सामवेदाचे गायन अधिक कुसरीचे होते. त्यात सात स्वर होते व ते विशिष्ट आरोहावरोहात म्हटले जात. मुख्यत: हे गायन अवरोही होते; उंच स्वरावर सुरुवात करून खाली येत असत. सर्व प्रकारच्या प्रारंभिक संगीताचे हे एक लक्षण होते आणि संगीताच्या मन:शारीरिक घटनेशी व वाद्यांशी त्याचा निकट संबंध होता. धार्मिक विधींच्या व यज्ञाच्या वेळी वेदगायनाला वाद्यांची साथ असे. उद्गाते गात असताना त्यांच्या स्त्रिया निरनिराळ्या वीणा वाजवत असत. बाण वीणा, कर्करी, कांड वीणा, अपघाटिल, गोधा, असे वीणांचे वेगवेगळे प्रकार होते. त्यांची रचना कशी होती हे सांगता येत नाही; पण त्या कमानीत आडव्या तारा बसवलेल्या धनुर्वीणा किंवा सपाट चौकटींवर तारा जोडलेल्या मंजूषावीणा असाव्यात असे वाटते. वैदिक साहित्यात भूमि-दुंदुभी या अवनद्ध वाद्याचा उल्लेख येतो. या जातीच्या इतर वाद्यांमध्ये आडंबर, लंबर व वनस्पती यांचा उल्लेख येतो; पण त्यांच्याविषयी अधिक माहिती मिळत नाही. सुषिर वाद्यांमध्ये तूणव व नाडी (नाली), वेणू, यांचा उल्लेख येतो. आघाटी बहुधा धातूच्या झांजेचे नाव असावे.

आर्य जसजसे देश व्यापत गेले तसतसे त्यांचे संगीतही देशभर पसरले. संगीताची परिभाषा अधिकाधिक संस्कृतनिष्ठ होत गेली. संगीतात धार्मिक व लौकिक अशा दोन शाखा पडल्याचे 'नारदी शिक्षा' (इसवी पहिले शतक) या ग्रंथातून सूचित होते. हा ग्रंथ आणखी एका कारणासाठी महत्त्वाचा आहे. वैदिक काळातील स्वरसप्तकाचे माप वेणूच्या सप्तकाच्या परिभाषेत त्यात मांडलेले आहे. तेव्हाच्या लौकिक संगीतात हे सप्तक वापरले जात होते. नारदी शिक्षेनंतरच्या सर्व ग्रंथांत फक्त लौकिक किंवा 'देशी' संगीताचा विचार आहे. मतंगाचा 'बृहद्देशी' ग्रंथ म्हणजे संगीताचा पुढचा टप्पा होय. त्यात देशी संगीताचे विवेचन आहे, हे त्याच्या नावावरूनच स्पष्ट आहे. रागाचा पहिला उल्लेख याच ग्रंथात आढळतो. तत्पूर्वीच्या संगीतातील जाती, जातिराग व ग्रामराग ह्या स्वरमेलविषयक कल्पना जाऊन हळूहळू राग ही कल्पना त्यांची जागा घेते. ह्या आर्योद्भव संगीताने हळूहळू दक्षिण भारतीय संगीत कलेवर आपला प्रभाव पाडला व काही अंशी मूळ दक्षिण भारतीय संगीताला मागे रेटले. याचा एक पुरावा म्हणजे तमिळनाडुमध्ये कुडिमियामलै येथील शिलालेखात (सातवे शतक) सा रे ग आदी स्वरांची चिन्हे आढळतात.

भारतीय संस्कृतीत जी एकात्मता आहे ती या काळापासून भारतीय संगीतालाही लागू होते. आर्यांचे व अनार्यांचे ही दोन्ही संगीते स्वरानुगतिक असल्यामुळे, दोन्हींच्या कल्पना व कृती एकमेकींत मिसळून एकरूप होणे शक्य झाले. मूलत: स्वरानुगतिक व लयनिष्ठ असलेल्या पण प्रादेशिक भेद असलेल्या या दोन संगीतांच्या आकृती व शैली एकमेकींत मिसळून गेल्या असाव्यात. खरे म्हणजे 'देशी संगीता'चा हाच अर्थ आहे–देशादेशानुसार बदलणारे. परिणामी दोन संगीत पद्धती तयार झाल्या; एक कर्नाटकी व दुसरी हिंदुस्थानी. प्राचीन द्राविड व इतर अनार्य संगीत प्रकारांवर

आधारलेल्या दक्षिण भारतीय संगीत शैलींवर आर्य संगीताचा प्रभाव पडून कर्नाटकी पद्धती आकाराला आली असावी. आणि उत्तरेतील अनार्य संगीत प्रकारांवर आर्य व नंतर मध्य व पश्चिम आशियातील संगीतांचा प्रभाव पडून हिंदुस्थानी पद्धती आकारली असावी. प्राचीन देश्य संगीताचे असे आर्यीकरण होत असताना आर्यांची वाद्ये आणि त्यांची मृदंग, वीणा, वगैरे नावेही भारतात आली असावीत.

मध्य-पूर्वेचा प्रभाव

यानंतरच्या अवस्थेतही वाद्यांची मुळे शोधून काढणे कठीण जाते. लोकसंस्कृतिशास्त्र, भाषाशास्त्र, लिखित व अलिखित इतिहास, साहित्य, अशा अनेक विषयांतून माहिती काढावी लागते, आणि मिळणारी माहिती बारकाईने छानणे जिकिरीचे होते. प्रत्येक वाद्याच्या बाबतीत निर्णायक पुरावा हाती लागेपर्यंत, त्याचे मूळ व स्थलांतरे या बाबतीत काढलेले निष्कर्ष तात्पुरती अनुमानेच ठरतील. कधीकधी तर वाद्य व त्याचे नाव यांपैकी काही तरी एकच स्थलांतर करते, त्यामुळे आणखी घोटाळा माजतो. वीणा, मृदंग व मादल या परिचित वाद्यांच्या बाबतीतसुद्धा असा घोटाळा झालेला आहे.

मध्य व पश्चिम आशियातील टोळ्या भारतात आल्याने, मुख्यतः अकराव्या शतकापासून, भारतीय संगीत व वाद्यविद्येत एक नवे प्रकरण सुरू झाले. परकीय, विशेषतः इराणी व अरबी संगीत भारतात आपला प्रभाव गाजवू लागले व थोड्याफार प्रादेशिक फरकाने या देशातील संगीतावर त्याची गडद छाप पडली. उत्तर भारतातील संगीतावर हा प्रभाव अधिक पडला. तथापि दक्षिणेतील संगीतही त्यातून सुटू शकले नाही. इंद्रप्रस्थ मत नावाची एक नवीन संगीत शाखा अस्तित्वात आली. (१) इराणी संगीतातील 'मुकामां'च्या धर्तीवर भारतीय रागांचे वर्गीकरण, (२) देशी व परदेशी बंदिशींची भेसळ करून व त्याला भारतीय नाव देऊन नवे राग तयार करणे, व (३) जुनी भारतीय नावे कायम ठेवून रागांची नवी बंदीश घडवणे, ही या इंद्रप्रस्थ मताची वैशिष्ट्ये होती. याचा एक क्रांतिकारक परिणाम असा झाला की, जुनी मूर्च्छना पद्धती जाऊन तिच्या जागी सध्याचे बारा स्वरांचे सप्तक अस्तित्वात आले. वाद्यांच्या बाबतीतही लक्षणीय परिणाम झाला. मूर्च्छना पद्धतीला आवश्यक असलेल्या धनुर्वीणा व मंजूष वीणा जाऊन त्यांच्या जागी दांडा लावलेली बारा स्वरांची वाद्ये आली, व ग्रामांचा संकेत नाहीसा होऊन त्याच्या जागी मेळ किंवा थाट रूढ झाले. वीणांवर स्वरांचे पडदे स्थिर झाले; पूर्वीच्या वीणांवर ते बहुधा सरकते असावेत. शिवाय तबला, सतार, सरोद, सारंगी, सनई, वगैरे नवी वाद्ये प्रचारात आली. ही नवी वाद्ये परदेशांतून आली की देशी वाद्यातच थोडा-फार फरक करून ही नवी नावे दिली गेली हा अजून संशोधनाचा विषय आहे.

उत्तर भारतातील संगीतावर जितका इराणी संगीताचा पगडा बसला तितका तो दक्षिणी संगीतावर बसला नाही. तेराव्या शतकापर्यंत मुसलमानी आक्रमणांचे व स्थलांतरांचे परिणाम दक्षिणेत उमटू लागले होते. याच सुमाराला शार्ङ्गदेव नावाच्या काश्मिरी पंडिताने रचलेला 'संगीत रत्नाकर' हा ग्रंथ प्राचीन मूर्च्छना संगीतावरील शेवटचा प्रबंध म्हणावा लागेल. दक्षिणेत, १३४७ साली बहामनी राज्याची स्थापना झाल्यावर, मुसलमानी कला पसरू लागली. उदाहरणार्थ, विजयनगरच्या साम्राज्याचे एक संस्थापक विद्यारण्यस्वामी आपल्या ग्रंथात मेलांच्या यादीत 'हेजुजी'चा समावेश करतात. 'हेजुजी' नाव 'हिजाज' नावाच्या 'मुकामा'वरून

घेतले असावे व हिजाज हे अरबस्थानातील एका प्रदेशाचे नाव आहे. विशेष म्हणजे, रागांच्या वर्गीकरणासाठी मेल पद्धतीचा पुरस्कार प्रथम विद्यारण्यांनीच केला. यावरून दिसते की पूर्वीच्या कमानदार वीणा जाऊन दांडे व पडदे असलेल्या वीणा तोपर्यंत प्रचारात आल्या होत्या. पुढे पडदे स्थिर झाले व 'सर्व-राग-मेल वीणा' अस्तित्वात आली. कोणत्याही रागाला लागणारे कोणतेही स्वर या वीणेतून काढता येत होते, असा दावा होता. सतार सोडून उत्तरेतील व दक्षिणेतील सध्याच्या वीणा याच जातीच्या आहेत.

हे परिवर्तन तेराव्या शतकानंतर सुरू झाले. या अवस्थेतच, आधी एक असलेले भारतीय संगीत फुटून त्याच्या कर्नाटकी व हिंदुस्थानी अशा दोन शाखा झाल्या, असे बहुतेक विद्वानांचे मत आहे. वस्तुतः आधीचे संगीतही एक नव्हते; त्यात नाना वांशिक व प्रादेशिक तऱ्हा होत्या. त्याचे अंतर्गत तत्त्व एक होते एवढेच. ह्याच बहुविध संगीतावर इराणी संगीताचा पगडा बसला, उत्तरेत अधिक, दक्षिणेत कमी, इतकेच, आणि शेवटी दक्षिणेतील अनेक प्रकार एक होऊन सध्याची कर्नाटकी पद्धती व उत्तरेतील प्रकार एक होऊन सध्याची हिंदुस्थानी पद्धती, अशा दोन पद्धती अस्तित्वात आल्या.

पाश्चिमात्य प्रवाह

यापुढची अवस्था देशात युरोपीय लोक आल्यानंतर सुरू झाली. पाश्चात्त्य संस्कृतीच्या संस्काराने आपल्या संगीतात काही बदल घडून आले आहेत व त्यांचे परिणाम दूरगामी होण्यासारखे आहेत. पहिले म्हणजे रेडिओ, ग्रामोफोन, पुस्तके वगैरे संगीत प्रसारक साधने आली; त्यांच्यामुळे आधीचे भेद मावळत आहेत व संगीतात काहीसा कंटाळवाणा सारखेपणा येऊ लागला आहे. उत्तरेतील व दक्षिणेतील जानपद व विदग्ध संगीते एकमेकांत अधिकाधिक मिसळत आहेत आणि देशभर संगीतात एकता निर्माण होऊ पहात आहे.

पश्चिमेतून आलेल्या वाद्यांमध्ये वायोलिन व हार्मोनियम ही दोन अधिक महत्त्व पावली आहेत. शास्त्रीय संगीतात वायोलिनला स्थान देण्याचा पहिला मान दक्षिणेतील दीक्षितर कुलाकडे जातो. वराहप्पा अय्यर, तंजावूर सुब्बा अय्यर व तिरूवेंकाडू शिवरामकृष्ण अय्यर हे वायोलिनच्या आद्य प्रचारकांमध्ये होते. दक्षिण भारतात वायोलिन आता आवश्यक असे साथीचे वाद्य झाले आहे. स्वतंत्रपणेही ते वाजवले जाते. दक्षिणेत त्याला 'पिव्हिलू' किंवा 'पिट्लू' म्हणतात; हे नाव 'फिड्ल्' शब्दाचा अपभ्रंश असावे. उत्तरेतही त्याचे बरेच चलन आहे. इकडे त्याला 'बेला' किंवा 'बेहला' म्हणतात; हे नाव 'वायोला' किंवा 'वायोलिन' शब्दाचा अपभ्रंश असावे.

हार्मोनियम म्हणजे बाजाची पेटी. रवींद्रनाथ ठाकूर तिला 'भारतीय संगीतावरील शाप' म्हणत असत. भारतीय संगीतावर जबरदस्त आक्रमण करणाऱ्या पाश्चिमात्य वाद्यांमध्ये स्वरांसाठी स्वतंत्र पट्ट्या असलेले हे एकमेव वाद्य आहे. उत्तरेत त्याचा प्रचार अधिक आहे व शास्त्रीय संगीताच्या बैठकींतही त्याची चाह होते. कर्नाटकी संगीतात त्याने अजून घर केलेले नाही. वाहून नेण्याला सोपे, स्वरात लावण्याची दगदग नाही, आवाज बुलंद व वाजवण्याचे तंत्र सुलभ, ह्या गुणांमुळे ते इतके लोकप्रिय व सर्वगामी झाले असावे.

क्लॅरिऑनेट हे पाश्चिमात्य वाद्यही हळूहळू शास्त्रीय संगीतात घर करू लागले आहे. या वाद्याला स्वरांची भोके उघडण्या-मिटवण्यासाठी चाप वापरावे लागत असल्यामुळे आपल्या संगीताला ते उपयुक्त नाही.

पाश्चिमात्य संगीतातून उचललेल्या आणखी दोन गोष्टी म्हणजे बँड व ऑर्केस्ट्रा. बँड मुख्यत: नागर भागात प्रचलित आहे व वराती-मिरवणुका वगैरे उत्सवप्रसंगी त्याचा उपयोग केला जातो. बँडमध्ये बहुधा क्लॅरिऑनेट, ट्रॉम्बोन, ट्रम्पेट, ड्रम ही वाद्ये असतात व संगीतशोभा वाढवण्यासाठी हार्मोनियम किंवा ॲकॉर्डियन साथीला घेतात. स्वातंत्र्यपूर्व काळात सार्वजनिक उद्यानांमध्ये पोलिसांचा किंवा दरबारी बँड वाजवणे हे सुसंस्कृतपणाची पराकाष्ठा मानली जात असे.

'ऑर्केस्टा' या अर्थी आपण 'वाद्यवृंद' शब्द वापरतो. वाद्यवृंद, म्हणजे अनक वाद्ये एकत्र वाजवणे, ही कल्पना आपल्या देशात नवीन नाही. प्राचीन काळी असे वाद्यमेळ होते. त्यांना 'कुतप' म्हणत असत. भरताच्या 'नाट्यशास्त्रात' कुतपाची व्यवस्था व त्याचा नाटकात उपयोग वर्णिले आहेत. वाद्यमेळांची शिल्पे व चित्रे भारहूत, अजिंठा, बाघ, वगैरे ठिकाणी आढळतात. रंगभूमी-बरोबरच राजदरबारांत, धार्मिक व सार्वजनिक उत्सवांत व मिरवणुकींत कुतपांचा उपयोग होत असे. सिंहभूपालाने (चौदावे शतक) तीन प्रकारचे कुतप वर्णिले आहेत आणि गायकांच्या व वादकांच्या संख्येवरून त्यांचे वर्गीकरण केले आहे. त्यावरून कुतप म्हणजे समूहगायन असे व त्याला वेणूंची व तालवाद्यांची साथ असे, असे दिसते. भरताने वर्णिलेल्या कुतपांत मृदंग, पणव, दर्दुर, वेणू व वीणा या वाद्यांचा व गायिकांचा समावेश असे (आकृती २.१).

कुतप तसे आजही अस्तित्वात आहेत. देवळातील व सार्वजनिक उत्सवांच्या वेळी असे लहान-लहान वाद्यवृंद दिसतात. नाटकांच्या व नृत्यांच्या साथींतही ते वापरले जातात. केरळ आणि उडिसामधील पंचवाद्य (आकृती २.२) व दक्षिण भारतातील मेळम् हे पारंपरिक कुतपातच जमा होतील. केरळातील पंचवाद्यांत सामान्यत: मद्दलम्, तिमिल, एडक्क, शंख व तालम् (टाळ) ही वाद्ये असतात. कधीकधी कोम्बू, म्हणजे धातूचे शिंग, वापरले जाते. उडिसामध्ये झांज, सनई, घंटा, ढोल व शंख असा संच असतो. दोन्ही संचांत तालवाद्यावर विशेष भर आहे व तो महत्त्वाचा आहे. दक्षिण भारतातील मेळम्‌मध्ये दोन मुखवीणा अर्थात नागस्वरम् आणि पंबई, तविल व कधीकधी ढोल ही तालवाद्ये असतात (आकृती २.३).

पण ह्या भारतीय वाद्यवृंदापेक्षा पाश्चिमात्य ऑर्केस्ट्राचे स्वरूप वेगळे आहे. एक तर ऑर्केस्ट्रा-मध्ये निरनिराळ्या प्रकारची वाद्ये पुष्कळ असतात. दुसरे म्हणजे त्यांतून निघणाऱ्या संगीताची रचना पाश्चिमात्य पद्धतीने स्वरसंघाताच्या (harmony) तत्त्वावर केलेली असते. देशी वाद्यमेळात एकच स्वररचना सर्व स्वरवाद्ये एकाच वेळी वाजवतात, म्हणजे त्याच स्वररचनेचे अनुसरण सर्व वाद्ये करतात. पण पाश्चिमात्य वाद्यवृंदात निरनिराळी वाद्ये निरनिराळे स्वरसमूह एकाच वेळी वाजवतात व त्यांच्या परस्पर संगतींतून व संहतींतून संगीतकृती निर्माण होते.

असा पाश्चिमात्य स्वरूपाचा वाद्यवृंद भारतात अलीकडेच आला आहे. भारतात फ्रेंच व ब्रिटिश लोकांच्या पोलीस व लष्करी बँडमुळे वाद्यवृंदाकडे प्रवृत्ती झाली असावी. स्वातंत्र्यपूर्व काळात संस्थानिकांच्या दरबारांमध्ये असे विशाल वाद्यवृंद असत व ते कधीकधी भारतीय शास्त्रीय बंदीशी वाजवत असत. आता वाद्यवृंद-संगीत शिकवणाऱ्या शाळा निघाल्या आहेत. पण वाद्यवृंद बाळगणारी प्रमुख संस्था म्हणजे सरकारी आकाशवाणी. या वाद्यवृंदात बहुतेक सर्व प्रकारची भारतीय व काही पाश्चिमात्य वाद्येही असतात. वाद्य-प्रबंध भारतीय रागांत व तालांत बसवलेले असतात. त्यांत पाश्चिमात्य स्वरसंघात तत्त्वावर रचना करण्याचेही प्रयत्न होत आहेत. पाश्चिमात्य संगीत व वाद्यवृंद वापरणारे सर्वांत मोठे क्षेत्र म्हणजे चित्रपट संगीत. सिनेमा संगीताचे रचनाकार व दिग्दर्शक पाश्चिमात्य धर्तीवर संगीतरचना करण्यात बरेच यशस्वी झाले आहेत. संगीताचे शास्त्रीय नियम

न पाळता, केवळ रंजकतेच्या हेतूने, स्वरांच्या रंगावर व परिणाम-साकल्यावर लक्ष ठेवून ते रचना करतात. इष्ट परिणाम साधण्यासाठी ते, अलीकडची इलेक्ट्रॉनिक वाद्ये धरून, सर्व जातींची वाद्ये वापरतात.

बृहद्‌भारतीय संगीत

भारतीय संगीत अतिपूर्वेत पोचले आणि त्याचा प्रभाव तेथे वेगवेगळ्या कालखंडांत बदलत गेला. पश्चिम चीनच्या सरहद्दीवरील कुचीय संगीत भारतीय संगीताशी बरेच जुळतेमिळते होते; बहुधा भारतीय संगीतातूनच ते उद्‌भवले असावे. कुचीय संगीतातील परिभाषा संस्कृतोद्‌भव आहे असे म्हणतात. उदाहरणार्थ, शा-टो-ली=(सं.) साधारित; की-शी=(सं.) कैशिक; शाह-शिह=(सं.) षड्ज; शा-हौ का-लन=(सं.) षड्ज ग्राम. ही परिभाषा इसवी सहाव्या शतकात सुजीव नामक पंडिताने चीनमध्ये नेली असा समज आहे. इसवी चौथ्या शतकातील टुन-हुआंग येथील सुप्रसिद्ध बौद्ध लेण्यांमध्ये कित्येक भारतीय वाद्यांच्या प्रतिमा आढळतात. हु-चिन नावाचे गजाने वाजवले जाणारे चिनी वाद्य चीनच्या संगीत-प्रकृतीला परके आहे. चीनमध्ये 'हु' शब्द भारतीयांना उद्देशून वापरतात हेही येथे लक्षात घेण्यासारखे आहे. जपानमध्येही भारतीय संगीत बौद्ध भिक्षूंनी पोचवले. जपानमधील 'बिवा' ही आखूड दंडवीणा भारतीय वीणेचेच एक रूप आहे असे म्हणतात.

भारतीय वाद्यांचे अतिपूर्वेतील वाद्यांशी नाते जोडणारा आणखी एक पुरावा म्हणजे, आसामातील फेपले या सुषिर वाद्याचे लाओसमधील खेणे या वाद्याशी साम्य. शिवाय लाओसमधील 'सो' सारखी वाद्ये आसाममधील पेना व उडिसामधील केन्रा या वाद्यांशी जुळतात.

इंडोनेशिया, म्हणजे प्राचीन यवद्वीप किंवा सुवर्णद्वीप, आणि भारत यांचे सांस्कृतिक संबंध पूर्वी फार निकट होते. हे संबंध मुख्यत: हिंदु कालखंडात, म्हणजे दहाव्या शतकापर्यंत, दृढ होते. त्यानंतर इंडोनेशियावर अतिपूर्वीय देशांचा प्रभाव पडू लागला आणि पंधराव्या शतकापर्यंत मुसलमानी संस्कृती तेथे पसरली. हिंदु कालखंडात, मुख्यत: शैलेंद्राच्या राजवटीत, भारतीय कला फार मोठ्या प्रमाणात जावा व सुमात्रा बेटांवर गेल्या याबद्दल मुबलक पुरावा चांदीसारी येथील लेणी (सुमारे ७५० इ.स.), जुने ताम्रपट व लेख व ग्रंथ पुरवतात. बोरोबुदुर व अंगकोरवाट येथील कोरीव लेणी व शिल्पकृती (आठवे-नववे शतक) आणि 'अर्जुनविवाह' (अकरावे शतक) आदी ग्रंथांतून तेथील भारतीय वाद्यांची विपुल माहिती मिळते. उदाहरणार्थ, वाद्यवृंदातील मुख्य तालवादकाला 'पडहि मंगल' (संस्कृत–पटह) म्हणत असत. मकर (तमिळनाडूतील 'मकर-याळ' वरून ?) व विनिपंची (संस्कृत–'विपंची') ही तंतु वाद्य मूळची भारतीय होती. सुषिर वाद्यांमध्ये वंशी किंवा बंशी (सं.–'वंशी'), काहल, अशी नावे आढळतात. संस्कृतात 'मुरज' (व तमिळ भाषेत 'मुरसू') म्हणवणारे ताल वाद्य तेथे 'मुरव' किंवा 'मुरब' नावाने ओळखले जाई. दुंदुभि वाद्यही तेथे होते. घन वाद्यांमध्ये गेंटा (सं.–'घंटा') व मेरी होती. भारतात मात्र मेरी चामड्याचा ढोल किंवा तुतारी जातीची असे.

पश्चिम आशिया व भारत या दोघांत कोणी कोणाला काय दिले व काय घेतले यांत निवड करणे कठीण जाते. गणित, ज्योति:शास्त्र, वैद्यक या विषयांवरील बरेच सिद्धांत व साहित्य हिंदु भारतातून पश्चिमेकडे गेले हे आपण जाणतो. पण संगीताच्या बाबतीत असे निश्चितपणे बोलता येत नाही. सिल्वन लेव्हीच्या मते, 'पाश्चिमात्य स्वरलेखन पद्धती हिंदु संगीतातील स्वर नामांच्या आद्याक्षरांवर आधारलेली आहे.' वेबरच्या मते, सप्तकाचा निदर्शक असा, अरबी भाषेतील 'जाम

आहे ' किंवा 'गाम आहे ' हा शब्द संस्कृत 'ग्राम' (प्राकृत 'गाम') या शब्दावरून तयार झाला व पुढे त्याचेच रूपांतर फ्रेंच भाषेत 'गामे' व इंग्रजीत 'गॅमट' (gamut) झाले. वाद्यांच्या बाबतीत बोलणे याहून कठीण आहे; कारण उत्तर भारतातील बहुतेक शब्दांचे अरबी किंवा फारसीशी नाते जुळते. तथापि काही वाद्यांचा सुगावा लागतो. प्रथम गजाने वाजवली जाणारी तंतु वाद्ये घेऊ. काही पंडितांचे म्हणणे आहे की पश्चिम भारतातील रावणहस्तवीणा किंवा रावणहत्ता पश्चिम आशियात गेली व तेथे तिची नामांतरे राबोनस्ट्रॉन, रेबेक, रबब व शेवटी वायोलीन अशी झाली. तसेच कमंचे किंवा कमंज ह्या तंतु वाद्याच्या बाबतीत घडले. इब्न-अल्-फकीह (दहावे शतक) याने म्हटले आहे की हे वाद्य इजिप्तमधील कोप्ट लोक व सिंधुवासी लोक वापरत असत. भारतीय 'कमायचा' शब्दाचे रूपांतर अरबी भाषेत 'कमंच' व इजिप्तच्या भाषेत 'कमंग' होणे अशक्य नाही. भारतीय कात्यायनी वीणा अरबस्थानात व इराणात 'कानून' बनली व शततंत्री वीणेचे रूपांतर 'संतिर' झाले; काश्मिरात आजही 'संतूर' आहे. असेच 'तुन्बूर' हे वाद्य. हे नाव इराणी आहे. अरबी भाषेत 'तन्बूर' शब्द आहे. प्राचीन सुमेरमधील 'पंतूर' (धनु-कली) शब्दाशी त्याचे नाते असणे शक्य आहे. 'पन' किंवा 'बन' म्हणजे धनुष्य किंवा धनुर्वीणा. त्यावरूनच ग्रीक भाषेत 'पन्डोरा' हे वाद्याचे नाव पडले असावे. असीरीयन लोकांचे 'पन्डौरा' वाद्य म्हणजे तीन तारांची दंडवीणा होती. ही वाद्ये मध्य-पश्चिमेतून आली असे साख्स प्रभृती विद्वानांचे मत आहे. यापुढे जाऊन अब्दुल रजाक कानपुरी म्हणतात की मूळ शब्द भारतीय 'तम्बूरा' आहे व तोच इराण-अरबस्थानात 'तुन्बूर' वगैरे रूपांतरे पावला. यावरून दिसते की पश्चिमेतील सर्व दंडवीणांचा उगम भारतात आहे.

आधुनिक काळात भारतीय नृत्य व संगीत कलाकार चालू शतकाच्या आरंभापासून युरोपात संचार करू लागले आहेत आणि तेव्हापासून पाश्चिमात्यांचे भारतीय संगीताविषयीचे कुतूहल वाढत आहे. गेल्या शतकातही पाश्चिमात्यांना भारतीय संगीत ऐकण्याची व शिकण्याची ओढ लागली होती. शिवाय विद्वान, विद्यार्थी, कलाकार व शोकीन प्रवासी सतत भारतात येतच आहेत व येथील संगीत आपापल्या देशात नेत आहेत. युरोपात व अमेरिकेत भारतीय संगीताची विद्यालये निघाली आहेत. वीणा, सरोद, सतार व मृदंग ही वाद्ये तेथे शिकवली जात आहेत.

संदर्भ ग्रंथ

१. Kosambi, D. D. *The Culture and Civilization of Ancient India,* p. 198 (Routledge, Kegan Paul, 1965).

२. Krishna Iyer, L. A., and Balaratnam, L. K., *Anthropology in India,* pp. 88, 177 (Bharatiya Vidya Bhavan, 1961).

३. Gangoly, O. C., *Ragas and Raginis,* p. 7 (Nalanda, 1948).

४. प्रज्ञानानंद, स्वामी, **भारतीय संगीतेर इतिहास,** भाग १, पृ. १३, ८७ (रामकृष्ण वेदांत मठ, १९६१).

५. Deva, B. C., *Psychoacoustics of Music and Speech,* Chps. 5, 6 (Music Academy, Madras, 1967).

६. Prajnanananda, Swami, *Historical Study of Indian Music,* pp. 34, 88, 99 (Ananda Dhara, 1965).

७. Brahaspati, K. C. D., Muslim Influence on Venkatamakhi and his School, *Sangeet Natak* (July–Sept. 1969) No. 13.

८. वृहस्पती, कैलाश चंद्र देव, **भरत का संगीत सिद्धान्त,** पृ. ३०७, ३१०. (प्रकाशन शाखा, सूचना विभाग, उत्तर प्रदेश, १९५९).

९. Raghavan, V., The Indian Origin of Violin, *J.M.A. XIX,* pp. 65, 69.

१०. Appa Rao, P. S., **नाट्यशास्त्र** (तेलगू अनुवाद), p. 156 (Natya Maala).

११. Jan Yun-hus, The Traces of Ancient Indian Music in China. *J.M.A., XXVIII,* p. 92.

१२. Sachs, C., *History of Musical Instruments,* p. 217 (Norton, 1940).

१३. Malm, W. P., *Japanese Music and Musical Instruments* (Charles Tuttle, Tokyo, 1959).

१४. Souvanna Phouma, Music of Laos, *J.M.A., XXVIII,* p. 111 ff.

१५. Kunst, Jaap, *Hindu-Javanese Musical Instruments* (Martinus Nijhoff, 1968).

१६. Danielou, A., *Introduction to the Study of Musical Scales,* pp. 109, 139 (India Society, 1943).

१७. Farmer, H. G., 1. Music of Ancient Mesopotamia; 2. Music of Islam. Both in *Oxford History of Music,* Vol. I (1960).

१८. Girmaji Rao, K. K. S. M., *Violin* (Telugu) (1944.)

J.M.A.—Jl. of Mus. Acad., Madras.

■ ■

३. वाद्यांचे वर्गीकरण

'संगीत वाद्य कशाला म्हणावे?' ह्या प्रश्नाचे उत्तर शोधू जाता, संगीत म्हणजे तरी काय, ते कसे उद्भवले, असे प्रश्न निर्माण होतात.

मानवी विकासाच्या प्राथमिक अवस्थेत संगीत, गोंगाट, वाणी, नाच हे सारे मानवाच्या भावनांचे आविष्कार होते व त्यांच्यात परस्पर भेद करणे कठीण होते. उदाहरणार्थ, रानटी अवस्थेतील किंवा आदिवासी माणसे नाचतानाचता आरोळी मारतात. तिला संगीत म्हणता येईल का? तिच्यात लय व स्वर या दोहोंचे तत्त्व अनुस्यूत आहे आणि तिचे स्वरूप वाणीपेक्षा वेगळे आहे. मानव व मानवेतर प्राण्यांत त्यांचा आवाज त्यांच्या भावना-विकारांच्या अभिव्यक्तीचे नैसर्गिक साधन आहे. पुढे उत्क्रांतीच्या ओघात मानवाचा आवाज बोलणे व गाणे अशी दोन वेगवेगळी कार्ये करू लागला. पैकी बोलणे मानवाच्या जाणत्या अभिव्यक्तीचे व गाणे त्याच्या नेणत्या अभिव्यक्तीचे साधन बनले.

हिंदु तत्त्वज्ञानाने सर्व ध्वनिद्रव्याचा आरंभ एका शब्दातून केला आहे. त्या एका शब्दाला नादब्रह्म, ॐ किंवा प्रणव म्हणतात. ॐ हाच ध्वनीचा आदिस्फोट. म्हणूनच वेणू (कृष्ण), वीणा (सरस्वती) व डमरू (शिव) या वाद्यांना दैवी संकेत प्राप्त झाले आहेत.

संगीताची गर्भावस्था आदिम वाद्यांत दिसून येते. संगीतमय म्हणता येईल असा निश्चित नाद या वाद्यांतून निघत नाही. बिया भरलेले झुणझुणे, घर्षणाने आवाज करणारे किरकिरे, ही अशा प्रकारची वाद्ये होत. किरकिऱ्यांतून निघणारा आवाज श्रुतिरम्य नाही. हे वाद्य रानटी जमातींमध्येच आढळते. उदाहरणार्थ, अमेरिकेतील इंडियन टोळ्यांचे हरिणाच्या शिंगाचे बनवलेले किरकिरे किंवा मेक्सिकोतील ओमिचिकाहुआज्टली हे वाद्य, किंवा भारतात शबरांचे दोड्डुराजन् व काणिकर जमातीचे कोक्कर.

आदिम वाद्यांचा उपयोग नाचांमध्ये मुख्यत: लय धरण्यासाठी होता. वाळलेल्या फळा-शेंगांचे खुळखुळे, उदाहरणार्थ ओरॉंव लोकांचा कणियारी डंडा, किंवा कमरेला बांधलेली वाळलेल्या फळांची माळ, ही प्राथमिक अवस्थेतील संगीताची साधने होती. नंतरच्या अवस्थेत काठ्या चिरलेली लाकडे, तबकड्या, दांड्या, ढोल, वीणा व वेणू यांचा हळूहळू प्रादुर्भाव झाला.

पण आदिम वाद्यांचा उपयोग केवळ संगीतासाठीच होत होता असे म्हणता येत नाही. शंख जसा रणवाद्य होता तसाच अभिषेकपात्रही होता. त्यात तीर्थ ठेवले जात असे. नगारा व धुम्सा हीसुद्धा रणवाद्ये होती. चर्मजडित वाद्ये खुणांच्या बोलीसाठी वापरली जात असत. या बाबतीत आफ्रिकेतील वाद्ये प्रसिद्ध आहेत. उदाहरणार्थ, रॅट्ट्रे या संशोधकाच्या म्हणण्याप्रमाणे, बातमी पोचवण्यासाठी चर्मवाद्ये वापरली जात असत व अशा दोन वाद्यांच्या आवाजात जो फरक असे तो बोलण्यातील उंच व नीच स्वरांमधील फरकाबरोबर असे. उडिसातील शबर लोकांमध्ये एक कथा प्रचलित आहे की एका किटुंग नावाच्या माणसाने अंत्यविधीची किंवा विवाहाची वार्ता लोकांत पसरवण्यासाठी एक ढोल व पितळी घंटा शोधून काढली.

तेव्हा संगीत वाद्य म्हणजे संगीतोपयोगी नाद निर्माण करण्यासाठी वापरलेले कोणतेही साधन. या अर्थी, मानवी देह, विशेषत: मानवी आवाज, हेच सर्वांत प्राचीन संगीत वाद्य म्हणता येईल. आपल्या प्राचीन ग्रंथांमध्ये त्यालाच 'गात्रवीणा' म्हटले आहे. टाळ्या वाजवणे, मांड्या व कुल्ले थोपटणे, जमिनीवर पाय आपटणे, ह्या क्रिया आदिम वाद्यक्रियाच होत. वेदमंत्र गाताना, हातावर आवाज न करता बोटांनी विशिष्ट पद्धतीने जी लयगणना केली जात असे तिला हस्तवीणा म्हणत असत. अशा दैहिक क्रियांचेच रूपांतर हळूहळू स्वतंत्र वाद्ये घडवण्यात झाले असावे. हातोडी किंवा पेचकससारखी अवजारे जशी उद्योगी हाताची कार्यक्षमता वाढवणारी यांत्रिक क्लृप्ती म्हणून निर्माण झाली तशीच टिपरी व कोलाट्टम् कट्‌टैसारख्या काठ्या किंवा करताल व चिपळ्यांसारखी टाळ्या देणारी वाद्ये मानवी हाताने आपली नादक्षमता वाढवण्यासाठी तयार केली असावीत. हळूहळू दैहिक क्रियांपासून या यांत्रिक क्लृप्त्या वेगळ्या होत गेल्या व स्वतंत्रपणे वाद्ये म्हणून अस्तित्वात आल्या.

संगीतासाठी उपयोग होण्यापूर्वी काही असांगीतिक कार्यांसाठी काही वाद्यांची निर्मिती झाली होती, असेही दिसते. उदाहरणार्थ किरकिरे. केरळातील पाणियॅन लोकांचे किरकिरे हुबेहूब त्यांच्या अग्नी उत्पादन करणाऱ्या अवजारासारखे आहे. एका ओळीत बऱ्याचशा खाचा पाडलेले एक लाकडाचे कांडे जमिनीवर ठेवतात व त्या खाचांवर दुसऱ्या कांड्याने घासतात. या घर्षणांतून जी उष्णता उत्पन्न होते तिचा अग्नी पेटवण्यासाठी उपयोग करतात. हेच कांडे पुढे जादूटोण्याच्या संगीतात वापरले जाऊ लागले. त्याचप्रमाणे शिकाऱ्याचे धनुष्य तंतुवाद्यांचे मूळ मानले जाते; धनुष्याच्या टणत्कारावरून तार छेडण्याची कल्पना माणसाला सुचली असावी. भारतात व आफ्रिकेत अशी आदिम धनुष्याकृती वाद्ये अजून अस्तित्वात आहेत. उदाहरणार्थ, दक्षिण भारतातील विल्लडि वाद्य. साध्यातील साधे ढोल मुळात स्वयंपाकासाठी व धान्यसाठवणीसाठी वापरली जाणारी मातीची भांडी असावीत व मग त्यांच्यावर चामडे जडवून त्यांना वाद्यत्व दिले गेले असावे. उदाहरणार्थ घुमट, तुंबकनारी व पाबूजी-की माटे ही वाद्ये.

जगातील संगीत वाद्यांच्या उत्क्रांतीचे परिशीलन केले असता दिसून येते की घन वाद्ये सर्वांत प्राचीन आहेत. त्यांना मानवी देहक्रियांचे पहिले बाह्य आविष्कार म्हणता येईल. शिवाय निसर्गाचे परिणाम त्यांना तितके बाधत नसल्यामुळे, प्राचीन विद्या-संशोधनात जुन्यात जुनी वाद्ये तीच सापडली आहेत. प्रागैतिहासिक अवशेषांमध्ये जगभर खुळखुळे, किरकिरे, रोंरोंकार, छिद्रे नसलेल्या वेणू ही वाद्ये आढळली आहेत. उत्तर-पाषाण युगातील अवशेषांमध्ये चिरलेल्या लाकडांचे ढोल, सच्छिद्र वेणू, करवंट्यांच्या तुताऱ्या व धनुकलीची वाद्ये आढळतात. नंतरच्या काळात परडीचे खुळखुळे, काष्ठतरंग, वेणू, घर्षणाने वाजवले जाणारे ढोल व टिपऱ्या मिळतात.

वाद्यांच्या उत्पत्तीचा कालक्रम ठरवणे जितके कठीण आहे तितकेच त्यांचे प्रादेशिक मूळ शोधणेही कठीण आहे. जगात पहिली वाद्ये कुठे निर्माण झाली हे सांगता येत नाही. एवढे मात्र खरे की बऱ्याचशा वाद्यांचे मूळ इजिप्त, मेसापोटेमिया व चीन येथील अतिप्राचीन संस्कृतींमध्ये सापडते. मध्य आशियातील अतिप्राचीन संस्कृतींतही काही अतिप्राचीन वाद्ये सापडण्याचा संभव आहे; परंतु त्यांच्याविषयी अजून पुरेशी माहिती हाती लागलेली नाही. साख्सचे म्हणणे आहे की, 'प्राचीन भारतात असे एकही वाद्य आढळत नाही की जे मूळचे देशी म्हणता येईल. सर्व वाद्ये पश्चिमेतून किंवा उत्तरेतून आलेली दिसतात. आश्चर्य असे की मध्ययुगीन काळात मात्र सर्वस्वी देशी वाद्ये

भारतात आढळतात.' परंतु साख्सचे हे विधान सर्वस्वी खरे मानण्याचे कारण नाही; कारण भारतीय आदिवासी संस्कृतींचे व संगीतांचे जे ज्ञान आज आपल्याजवळ आहे ते साख्सजवळ नव्हते

नावांचा घोटाळा

वाद्यांची मुळे व स्थलांतरे शोधण्यात वाद्यनामांमुळे फार मोठे विघ्न येते. कारण एकच वाद्य वेगवेगळ्या ठिकाणी वेगवेगळ्या नावांनी ओळखले जाते किंवा वेगवेगळी वाद्ये एकाच नावाने ओळखली जातात.

आपण 'वीणा' हे नाव घेऊ. संस्कृत व इतर भारतीय भाषांमध्ये ढोलासारखी तालवाद्ये सोडल्यास सर्वच वाद्यांना हे नाव दिले जात होते असे अलीकडच्या काळापर्यंत दिसते. वैदिक वीणा कमानीत आडव्या तारा बसवलेल्या धनुर्वीणा होत्या. किन्नरी वीणा बोटांनी छेडली जात असे, तर रावणहस्त वीणा गजाने वाजवीत असत. नागस्वरम् किंवा सनईप्रमाणे तोंडाने फुंकून वाजवल्या जाणाऱ्या सुषिर वाद्यांनाही वीणा—'मुखवीणा'—हेच नाव होते. वैदिक मंत्रांच्या स्वरगणनेसाठी वापरल्या जाणाऱ्या हाताला 'हस्तवीणा' म्हणत असत. हिंदी भाषेत 'बीन' हे नाव तर वीणा हे तंतुवाद्य व गारुड्याची पुंगी या दोहोंचे निदर्शक आहे. तेव्हा 'वीणा' शब्द एकाच विशिष्ट जातीच्या वाद्यांचा वाचक असेल अशी खात्री देता येत नाही. अलीकडे मात्र हा शब्द सामान्यतः दांड्यावर स्वरांचे पडदे असलेल्या तंतुवाद्याचा बोधक झाला आहे.

आता 'किन्नरी' शब्द पाहू. बायबलमध्ये 'किन्नोर्रा' (kinnorrah) असे एक वाद्यनाम आढळते; पण ते नाव बहुधा आडव्या किंवा उभ्या तारांच्या धनुर्वीणेला अनुलक्षून असावे. भारतातील मध्ययुगीन किन्नरी वीणा मात्र दांड्यावर स्वरांचे पडदे बसवलेली व बोटाने छेडली जाणारी तंत्री असावी; अशी वीणा आजही दक्षिण भारतात आढळते. किन्नरी नावाचे आणखी एक वाद्य आंध्र व कर्नाटक भागात आढळते व ते गजाने वाजवले जाते. तसेच आंध्रातील खिंगरी व उडिसातील केन्रा ही वाद्ये गजाने वाजवली जातात.

तिसरे उदाहरण 'भेरी'चे. हा शब्द भारतीय संस्कृतीबरोबर इंडोनेशियात गेला. पण भारतात भेरी हे चर्मजडित तालवाद्य किंवा तुतारी असते तर इंडोनेशियात ती धातूची थाळीसारखी घंटा आहे.

शिल्प-चित्रादी

संगीतावरील ग्रंथ, शिलालेख, ग्रामीण साहित्य यांच्याप्रमाणेच शिल्पे व चित्रे हे संगीत वाद्यांची माहिती देणारे एक साधन आहे. त्यात वाद्यांची घडण, वाजवण्याची पद्धत, वगैरे तपशील प्रत्यक्ष होत असल्यामुळे हे साधन फार महत्त्वाचे आहे. पण तरीही ते सर्वस्वी विश्वसनीय नाही. कारण हे चित्रीकरण कितपत यथातथ्य आहे याची खात्री देता येत नाही. ती चित्रे त्या त्या काळातील वाद्यांचीच आहेत हे तरी कशावरून? या देशात परंपरा इतकी प्रभावी आहे की वर्तमान स्थितीचे तिला अनेकदा भान रहात नाही. शिवाय, या देशातील शिल्पे व चित्रे बहुधा वास्तवतेपेक्षा भावनिष्ठ व प्रतीकात्मक होती. चार तोंडांचा ब्रह्मदेव मानवी देहरचनेचा वास्तव नमुना म्हणता येत नाही. चित्र-शिल्पांतील स्त्री-पुरुषांच्या ठिकाणी जी सौंदर्यलक्षणे दिसतात ती वास्तव नसून आदर्श आहेत. भारतीय कलावंताला वास्तवतेचे आकर्षण कधी वाटलेच नाही. त्यामुळे तो जेव्हा

एखादे शिल्प किंवा चित्र रेखतो तेव्हा ते त्या वस्तूचे हुबेहूब चित्रण नसते; तर त्याच्या प्रतिभेला ती वस्तू जशी दिसते व रुचते त्याचे चित्रण असते. त्या चित्रणात काही रूक्ष पण वास्तव तपशील हरवतो व वस्तुस्थितीला मुरड घातली जाते. फार प्राचीन चित्रणांच्या बाबतीत वस्तुस्थितीशी तुलना करता येत नाही; कारण तत्कालीन वस्तुस्थितीबद्दल निर्णायक पुरावा बहुधा सापडत नाही. पण आधुनिक काळातील उदाहरण देता येईल. एका समकालीन चित्रकाराने काढलेले हे सतारीचे चित्र पहा (आकृती ३.१), आणि त्याची सतारीच्या छायाचित्राशी तुलना करा; म्हणजे चित्रकाराने सतारीच्या वस्तुस्थितीला किती मुरड घातली आहे हे लक्षात येईल. आणखी एक उदाहरण म्हणून तंबोरा घेऊ. आजकालच्या चित्रांत, नाटकांत व चित्रपटांत नारदाच्या हाती एक तंबोरा असतो. आणि हा तंबोरा नारदाइतकाच प्राचीन असावा असा भास उत्पन्न केला जातो. पण प्राचीन पुराव्यानुसार नारदाची वीणा 'महती वीणा' होती व ती बहुधा एकवीस तारांची मंजूषा होती. नारद गंधर्व होता असा उल्लेख नाट्यशास्त्रात व रामायणात आहे.

वाद्यांच्या प्रादेशिक स्थानांबद्दलही घोटाळा आहे. एखाद्या वाद्याचे चित्रण ज्या ठिकाणी असेल त्या प्रदेशात ते वाद्य असेलच अशी खात्री नाही. किंवा एखाद्या वाद्याचा उल्लेख करणारा ग्रंथकार ज्या जनस्थानात राहिला असेल तेथे ते वाद्य असेल असेही नाही. त्या चित्रकाराने किंवा ग्रंथकाराने त्या वाद्याविषयी ऐकले असेल किंवा त्याची प्रतिमा कोठे पाहिली असेल व प्रथेनुसार त्याने त्याचा आलेख वा उल्लेख केला असेल. मला आलेला एक अनुभव उल्लेखनीय आहे. उडिसामध्ये एका लहानशा आदिवासी खेड्यात एका घराच्या भिंतीवर दक्षिणी संत व संगीतकार त्यागराजाचे एक मोठे चित्र काढलेले मला दिसले. त्यागराजाच्या हाती तंबोरा होता. चौकशीअंती कळले की एका संताळ मुलाने ते चित्र काढले होते. पण त्या मुलाला त्यागराजाची काहीही माहिती नव्हती. एका प्राथमिक शाळेच्या पुस्तकातील चित्रावरून त्याने ते काढले होते. आणखी एक उदाहरण म्हणजे दोघा दक्षिणी संशोधकांनी लिहिलेल्या एका लेखात सतार गजाने वाजवले जाणारे उत्तर भारतीय वाद्य आहे असे म्हटले आहे.

वाद्याचा अभ्यास करताना असे अनेक अडथळे येतात. त्यामुळे, निश्चित पुरावा हाती असल्याशिवाय, तपशील ग्राह्य मानता येत नाही व फक्त सामान्य स्वरूपाचेच वर्णन करता येते.

वर्गीकरण

वाद्यांचे वर्गीकरण हा एक गुंतागुंतीचा विषय आहे. कारण अनेक तऱ्हांनी वर्गीकरण करता येण्यासारखे आहे—वाद्यांच्या घाटानुसार, वाजवण्याच्या पद्धतीनुसार, त्यांच्या उपयोगानुसार, वगैरे.

आज आपल्याला माहीत असलेले सर्वांत जुने वर्गीकरण म्हणजे भरतमुनीने आपल्या नाट्यशास्त्रात केलेले. त्याहून चांगले वर्गीकरण आज दुसरे नाही. नाट्यशास्त्रात वाद्यांचे चार प्रकार सांगितले आहेत : १ तत, म्हणजे तारा असलेले; २ अवनद्ध, म्हणजे चामड्याने मढवलेले; ३ घन, म्हणजे भरीव द्रव्याचे; व ४ सुषिर, म्हणजे वारा फुंकून वाजविले जाणारे. तत, म्हणजे ज्या वाद्यात नाद उत्पन्न करण्यासाठी तार किंवा तात खेचून बसवलेली असते ते. अवनद्ध म्हणजे झाकलेले किंवा आच्छादलेले; म्हणजे ज्या वाद्यात नाद उत्पन्न करणारी बाजू चामड्याने मढवलेली

असते ते; सर्व प्रकारचे ढोल व डफ या वर्गात मोडतात. घन म्हणजे जे वाद्य, जसे बनवले तशाच भरीव अवस्थेत, त्यावर वेगळे संस्कार न करता, वाजवले जाते ते; यात घंटा, थाळी, चिपळ्या, किरकिरे वगैरे धातूची व लाकडाची भरीव वाद्ये येतात. सुषिर म्हणजे पोकळ; म्हणजे जे वाद्य त्याच्या पोकळीत वारा भरल्याने नाद उत्पन्न करते ते; यात नागस्वरम्, सनई, वगैरे सर्व प्रकारच्या वेणू येतात.

काही आचार्यांनी तत, वितत व तत-वितत असे तीनच प्रकार केलेले दिसतात; पण 'तत-वितत' म्हणजे काय, हे लक्षात येत नाही. नारदीशिक्षेत तीनच प्रकार सांगितले आहेत. ते म्हणजे चर्म, तांत्रिक व घन. कोहलाच्या (सहाव्या शतकाआधी) वर्गीकरणात चार प्रकार येतात : सुषिर, घन, चर्मबद्ध व तंत्री. भरताचे वर्गीकरण पुढे कोणी बदलले नाही, पण कोणी त्यात थोडे शाब्दिक बदल केले. उदाहरणार्थ, 'अवनद्ध' ऐवजी कोणी 'आनद्ध' शब्द वापरला, तर कोणी 'वितत' नाव दिले. बाराव्या शतकातील हरिपालाने आपल्या 'संगीत सुधाकर' ग्रंथात सुषिर, तत, वितत व घन अशी नावे दिली आहेत.

तमिळ भाषेत वाद्य ह्या अर्थाचा सर्वांत प्राचीन शब्द दुसऱ्या ते सहाव्या शतकात निर्माण झालेल्या 'संगम' साहित्यात 'करुवी' हा सापडतो. करुवी म्हणजे अवजार किंवा हत्यार. वाजवण्याचे अवजार ते वाद्य. संगम साहित्यांत वाद्यांचे पाच प्रकार सांगितले आहेत: १ तोर्-करुवी, २ तुळैक्करुवी, ३ नरम्पुक्करुवी, ४ मितट्रुक्करुवी व ५ कंचक्करुवी. तोर्करुवी म्हणजे चर्मवाद्य (तोल म्हणजे चामडे). तुळैक्करुवी म्हणजे छिद्र किंवा पोकळी असलेले, म्हणजे सुषिर वाद्य (तुळै म्हणजे छिद्र). नरम्पु म्हणजे जनावराची तात; तेव्हा सर्व तारांची वाद्ये नरम्पुक्करुवी वर्गात येतात. मितट्रुक्करुवी म्हणजे मानवी गळा किंवा आवाज. कंचक्करुवी म्हणजे धातूचे म्हणजे घन वाद्य. हे वर्गीकरण भरताच्या वर्गीकरणाशी जुळते.

उपयोगाच्या दृष्टीने वाद्यांचे वर्गीकरण तीन प्रकारांत केलेले आढळते : गीतानुग, म्हणजे गायनाच्या साथीसाठी; नृत्यानुग, म्हणजे नृत्याच्या साथीसाठी; व शुष्क, म्हणजे स्वतंत्र वादनासाठी.

चीन देशात वाद्यांचे वर्गीकरण त्यांच्या घाटावरून केलेले होते व त्यात आठ प्रकार होते: १ किन, म्हणजे धातूचे; २ चे, म्हणजे दगडाचे; ३ तु, म्हणजे मातीचे; ४ को, म्हणजे चामड्याचे; ५ हियन, म्हणजे तारांचे; ६ पो, म्हणजे भोपळ्याचे; ७ चु, म्हणजे वेळूचे; व ८ मु, म्हणजे लाकडाचे.

पाश्चिमात्य संगीतात पहिले समाधानकारक वर्गीकरण १८८० साली महिल्लॉनने केले व ते प्राचीन भारतीय वर्गीकरणाशी जुळणारे आहे. त्यात वाद्यांचे चार प्रकार केलेले आहेत : १ ऑटोफोन (autophone, म्हणजे घन), २ मेम्ब्रानोफोन (membranophone, म्हणजे अवनद्ध), ३ कॉर्डोफोन (chordophone, म्हणजे तत), व ४ एअरोफोन (aerophone, म्हणजे सुषिर). पुढे हॉर्नबोस्टेल व साख्स यांनी त्यांत थोडा बदल केला; 'ऑटोफोन'च्या जागी 'इडिओफोन (idiophone) संज्ञा दिली. या वर्गीकरणाचा पुढे त्यांनी तपशीलवार विस्तार केला व त्यासाठी ग्रंथालयात वापरली जाणारी ड्युईची पद्धत वापरली. त्यांनी तयार केलेल्या तालिका आता सर्वत्र वापरल्या जातात. परंतु वाद्यांचे वर्गीकरण अधिक बारकाईने होणे शक्य आहे व आवश्यक आहे. असा एक प्रयत्न निकोलास बेसाराबॉफने केला. फ्रान्सिस गाल्पिनने

केलेल्या वर्गीकरणाचा धागा पकडून त्याने एक तालिका तयार केली. तिचा गोषवारा खाली दिला आहे :

वर्ग १. घन वाद्ये (इडिओफोन्स)

विभाग १	प्रत्यक्ष गात्रनियंत्रित
कक्षा अ	केवळ लयनिष्ठ (स्वरविहीन)—टाळ, झांज, वगैरे
कक्षा ब	स्वरनिष्ठ (निश्चित नादगुणयुक्त)—घंटी, वगैरे
विभाग २	स्वरपटनियंत्रित
विभाग ३	यांत्रिक गतीने नियंत्रित

वर्ग २. अवनद्ध वाद्ये (मेम्ब्रानोफोन्स)

विभाग १	प्रत्यक्ष गात्रनियंत्रित
कक्षा अ	केवळ लयनिष्ठ—टाबोर, साईड ड्रम, आदी ढोल प्रकार
कक्षा ब	स्वरनिष्ठ—केटल् ड्रम आदी तालवाद्ये
विभाग २	स्वरपटनियंत्रित
विभाग ३	यांत्रिक गतीने नियंत्रित

वर्ग ३. सुषिर वाद्ये (एअरोफोन्स)

विभाग १	प्रत्यक्ष गात्रनियंत्रित
कक्षा अ	केवळ फुंकरीने वाजणारी
उपकक्षा (अ)	ओठांनी फुंकली जाणारी
गट १	उभी धरून वाजवली जाणारी
गट २	आडवी धरून वाजवली जाणारी
उपकक्षा (ब)	तोटी किंवा चोच असलेली
कक्षा ब	पत्तीच्या मध्यस्थीने वाजणारी
उपकक्षा (अ)	पत्तीवर नियंत्रण अप्रत्यक्ष असलेली
गट १	एकदल पत्तीची
गट २	द्विदल पत्तीची
गट ३	बहुध्वनिक पत्तीची
गट ४	मुक्त पत्तीची
उपकक्षा (ब)	गात्रनियंत्रित पत्तीची
गट १	एकदल पत्तीची
गट २	द्विदल पत्तीची
कक्षा क	ओठांनी निनादित होणारी

विभाग २	स्वरपटनियंत्रित
कक्षा अ	बासरी व नळे (पाईप)
कक्षा ब	मुक्त पत्तीची
विभाग ३	यांत्रिक गतीने नियंत्रित
विभाग ४	वायू अनियंत्रित असलेली

वर्ग ४. तंतुवाद्ये (कॉर्डोफोन्स)

विभाग १	प्रत्यक्ष गात्रनियंत्रित
कक्षा अ	तार छेडण्याची
उपकक्षा (अ)	ग्रीवाहीन
उपकक्षा (ब)	ग्रीवायुक्त
कक्षा ब	आघात केल्याने वाजणारी
कक्षा क	गजाने वाजवली जाणारी
उपकक्षा (अ)	अंगुलिपटविरहित
उपकक्षा (ब)	अंगुलिपटयुक्त
विभाग २	स्वरपटनियंत्रित
कक्षा अ	स्वरपट छेडल्याने वाजणारी
कक्षा ब	स्वरपटावर आघात केल्याने वाजणारी
कक्षा क	स्वरपटावर गज फिरवल्याने वाजणारी

वर्ग ५. विद्युच्चलित

यापेक्षा सोपे वर्गीकरण एन्सायक्लोपीडिया ब्रिटानिका या ज्ञानकोशात दिले आहे. त्याचा गोषवारा खाली दिला आहे :

१. घन वाद्ये

वादन पद्धती	बनावटीचे द्रव्य	
	लाकूड किंवा अन्य सेंद्रिय द्रव्य	धातू किंवा अन्य निरींद्रिय द्रव्य
अवताडन	काष्ठतरंग, चिरलेल्या लाकडाचा ढोल	त्रिकोण, घंटी, थाळी
परस्पर ताडन	टिपऱ्या, चिपळ्या	झांजा, टाळ
उद्वेलन	खुळखुळे	घुंगरू
संघर्षण	गुइरो	वाश बोर्ड
अवमार्जन	मार्जनकाष्ठ (rubbed wood)	ग्लास हार्मोनिका
उट्टंकन	ज्यू हार्प	आफ्रिकन सान्सा

२. अवनद्ध वाद्ये

अवताडन	वाटीसारखा नगारा–मातीचे नगारे, तिंपानी (tympani) नळीसारखे ढोलके—साईड ड्रम, बास, टाबोर, बाँगो चौकटीवर बनवलेले डफ–टँबूरिन (tambourine) 'रोले '(rolle)–(चीनमधील चामड्याचे नळकांडे)
उद्वेलन	तिबेटमधील खुळखुळे ढोल (rattledrum)
अवमार्जन	खसखसे ढोल (friction drum)
उट्टंकन	भारतीय गोबी यंत्र (गोपी यंत्र)

३. तंतु वाद्ये

भूमिवीणा	आघात केल्याने वाजणारी–रॅटन रोप
सांगीतिक धनुकल्या	छेडून, आघात करून किंवा फुंकून (हॉटेन टॉट गुर वाद्याप्रमाणे) वाजणारी
ग्रीवाहीन दंडवीणा (zithers)	१. खुल्या तारांची (अ) छेडणे–हार्पिसकॉर्ड, साल्टरी (psaltery) (ब) ताडणे–पियानो फोर्ट, डल्सिमर (dulcimer) (क) हवा भरणे–एयोलियन हार्प २. तारांना पडदे लावलेली (अ) छेडणे–ऑस्ट्रियन झिथर, पहाडी डल्सिमर (ब) गज फिरवणे–गजाचे झिथर
उभ्या तारांची धनुर्वीणा	१. छेडणे–प्राचीन व आफ्रिकन धनुर्वीणा २. गज फिरवणे–वेलश क्रूथ
ग्रीवायुक्त दंडवीणा	१. छेडणे–ल्यूट, गिटार २. गज फिरवणे–वायोलिन ३. चक्राकर गज फिरवणे–हर्डीगर्डी
आडव्या तारांची धनुर्वीणा	१. छेडणे (अ) कमान लघुकोनात असलेली–प्राचीन व पाश्चिमात्येतर धनुर्वीणा (ब) गळा व घोडी असलेली–आफ्रिकेतील हार्पल्यूट

४. सुषिर वाद्ये

वेणू (कृत्रिम नादजनक नसलेली).	१. हवेसाठी खाच असलेली (अ) नळीसारखी–शिटी, फ्लाजिओलेट, रेकॉर्डर (ब) गोल आकाराची–विहगाकृती शिटी, ओकारिना

२. ओठांनीच हवेची खाच करून वाजवलेली
(अ) नळीच्या आकाराची–आडवी धरून व बाजूने वाजणारी वेणू; एका टोकाकडून वाजणारी वेणू–कवल, फेपले (pan-pipe)
(ब) गोल आकाराची–तुंब्याची वेणू

तुतारी (नादोत्पादक ओठांची वायुस्तंभाला जोड)
१. सेंद्रिय
(अ) एका टोकाकडून किंवा बाजूने वाजणारी–शंख, पशूंची शिंगे, दात, लाकडी शिंग (alpenhorn)
(ब) सुरांसाठी छिद्रे असलेली–कॉर्नेट, सर्पंट
२. धातुमय
(अ) सरळ नळी–ट्रंपेट, ट्रॉंबोन
(ब) निमुळती होत गेलेली नळी–फ्रेंच शिंग, पोस्ट हॉर्न, कॉर्नेट
(क) रुंदावत गेलेली नळी–बिगुल, ट्यूबा

पत्तीची वाद्ये
१. सरळ नळीची
(अ) एकदल पत्ती–क्लेरिऑनेट
(ब) द्विदल पत्ती–औलॉस (aulos), क्रम हॉर्न (crum horn)
(क) मुक्त पत्ती–दक्षिण-मध्य आशियातील नलिका वाद्य
२. निमुळत्या नळीची
(अ) एकदल पत्ती–सॅक्सोफोन.
(ब) द्विदल पत्ती–शॉम (shawm), ओबो (oboe)

मुक्त वायूची वाद्ये
१. पत्ती नसलेली–रोंरोंकार, भोंगा
२. बंद पत्तीची–पिपाणी (grass squeaker)
३. मुक्त पत्तीची–साल किंवा पातळ पापुद्रा तोंडात ठेवून वाजवणे, तोंडाने वाजवण्याचे छोटे ऑर्गन, अकॉर्डियन, खेळातील तुतारी.

ही दोन पाश्चिमात्य वर्गीकरणे भारतीय वाद्यांना पूर्णतः लागू होत नाहीत. एक बाजाची पेटी सोडल्यास, स्वरांच्या पट्ट्या असलेली वाद्ये भारतात नाहीत. शिवाय आपल्या अवनद्ध वाद्यांचे वर्गीकरण वेगळ्या तऱ्हेने करणे योग्य होईल. तथापि, संगीत नाटक अकादमीने भारतीय लोक-वाद्यांची जी सूची तयार केली आहे तीत बेसाराबॉफच्या वर्गीकरणानुसार एक तालिका मांडलेली आहे. ती अशी :

वर्ग १. घन वाद्ये

विभाग १. अवताडन	उपविभाग अ – परस्परावर आपटणे
	उपविभाग ब – आघात करणे
	उपविभाग क – हलवणे
विभाग २. उट्टंकन	उपविभाग अ – बोटांनी छेडणे
	उपविभाग ब – दंतुर नखीने छेडणे

वर्ग २. अवनद्ध वाद्ये

विभाग १. अवताडन — उपविभाग अ – डमरूच्या आकाराचे
उपविभाग ब – खंजिरीच्या आकाराचे
उपविभाग क – मडक्याच्या आकाराचे
उपविभाग ड – नगाऱ्याच्या आकाराचे
उपविभाग ई – ढोलाच्या आकाराचे

विभाग २. उट्टंकन

विभाग ३. संघर्षण

वर्ग ३. सुषिर वाद्ये

विभाग १. ओठांनी वाजवले जाणारे — उपविभाग अ – शिंगासारखे
उपविभाग ब – तुतारीसारखे

विभाग २. फुंकून वाजवले जाणारे — उपविभाग अ – एका टोकाकडून वाजवणे
उपविभाग ब – उभे धरून वाजवणे
उपविभाग क – आडवे धरून वाजवणे

विभाग ३. पत्तीच्या मध्यस्थीने वाजणारे — उपविभाग अ – पत्ती मोकळी असलेले
उपविभाग ब – एकदल पत्तीचे
उपविभाग क – द्विदल पत्तीचे

वर्ग ४. तंतु वाद्ये

विभाग १. गजाने वाजवले जाणारे — उपविभाग अ – पडदे नसलेले
उपविभाग ब – पडदे असलेले

विभाग २. तार छेडून वाजवले जाणारे — उपविभाग अ – खुल्या तारा असलेले
उपविभाग ब – पडदे असलेले
उपविभाग क – पडदे नसलेले

हे वर्गीकरण ग्रामीण व आदिवासी वाद्यांचे आहे. ते सर्वांगीण होणे आवश्यक आहे. तारांवर आघात करून वाजवली जाणारी वाद्ये त्यात आलेली नाहीत. अभिजात संगीतातील वाद्यांसकट सर्वच जुन्या-नव्या वाद्यांचे सर्वंकष वर्गीकरण अजून व्हायचे आहे.

आतापर्यंत वर्णिलेली सर्व वर्गीकरणे थोड्याफार फरकाने संगीतनिष्ठ आहेत. वाद्यांची बनावट व वाजवण्याची पद्धत त्यात विचारात घेतलेली आहे. त्याबरोबरच वाद्यांच्या ध्वनिगुणांचाही विचार होणे आवश्यक आहे. ध्वनिगुणानुसार वाद्यांचे एक वर्गीकरण उपलब्ध आहे. ते असे:

१. तारांची वाद्ये

(१) छेडून वाजवली जाणारी
(२) गजाने वाजवली जाणारी
(३) आघात करून वाजवली जाणारी

२. **हवेची वाद्ये**

(१) हवा शिरल्याने वाजणारी (सर्व प्रकारच्या वेणू)
(२) एक पत्ती असलेली
(३) दोन पत्ती असलेली
(४) हवा व पत्ती संमिश्र
(५) ओठांनी वाजवली जाणारी
(६) मानवी गळा

३. **ठोकून वाजविण्याची वाद्ये**

(१) निश्चित नाद असलेली
(२) अनिश्चित नाद असलेली

४. **विद्युच्चलित वाद्ये**

या सर्व वर्गीकरणांत महत्त्वाचा मुद्दा असा की सामान्यत: दोन प्रकारची वाद्ये उपयोगात आहेत. एक म्हणजे ज्यात कंपित होणारे द्रव्य भरीव किंवा घन असते ती व दुसरी ज्यात कंप पावणारे द्रव्य वायुमय असते ती. पाण्यासारखे द्रव द्रव्य वापरणारी जलतरंगासारखी वाद्येही आहेत. पण ती विरळ आहेत आणि त्यातसुद्धा कंप पावणारे मुख्य द्रव्य वाटी असते.

या ग्रंथातील विवेचनासाठी घन, अवनद्ध, सुषिर व तत हे पारंपरिक वर्गीकरण स्वीकारले आहे. ध्वनिगुण, घाट व वाजवण्याची पद्धत लक्षात घेता त्यात थोडाफार फरक करावा लागेल व काही वाद्यांचा वर्ग निश्चित करणे कठीण जाईल. या विवेचनात फक्त भारतीय वाद्यांचाच विचार केला जाईल.

संदर्भ ग्रंथ

१. Sachs. C., *History of Musical Instruments,* pp. 63, 161.

२. Kunst, J., *Ethnomusicology,* pp. 55, 58, 62 (Martinus Nijhoff, 1955).

३. Prajnanananda, Swami, *Historical Study of Indian Music,* p. 65 (Anandadhara, 1965).

४. Bessaraboff, N., *Ancient European Musical Instruments* (Harvard University Press, 1941).

५. *Encyclopaedia Britannica,* Vol. 16, pp. 21A (1962).

६. *Indian Folk Musical Instruments,* prepared by K. S. Kothari (Sangeet Natak Akademi, Delhi, 1968).

७. Olson, H. F., *Musical Engineering* (Mc Graw Hill, 1952).

■ ■

४. घन वाद्ये

आज आपल्याला ठाऊक असलेली सर्वांत जुनी वाद्ये घन वाद्ये आहेत. त्यांना सुरांत लावण्याची खटपट करावी लागत नाही. ती बनवण्यासाठी फारसे तांत्रिक ज्ञान लागत नाही; तेव्हा ती आदिम लोकसंस्कृतींची वाद्ये मानायला हरकत नाही. खरे म्हणजे कोणतेही दोन भरीव तुकडे घेऊन एकावर एक घासले किंवा आपटले की घन वाद्य तयार होते.

या भरीव वाद्यांमध्ये जी बनावटीने सर्वांत साधी व सोपी आहेत ती मानवी हातांचेच वादन-क्रिया करणारे बाह्यांग आहे, हे मागे सांगितले आहे. मूळ वाद्य अर्थात मानवी देह हेच आहे. जमिनीवर पायाने ठोकत राहणे, टाळ्या वाजवणे, मांड्या किंवा कुल्ले ठोकणे, ह्या ताल देण्यासाठी मानवी देहाच्या नैसर्गिक क्रिया आहेत. बंगालमध्ये तोंडात बोट हालवीत मोठ्याने ओरडून 'हुलु रव' काढतात त्यात बोटाचा उपयोग आवाजात बदल घडवून आणतो, ही एक नैसर्गिक वाद्यक्रियाच आहे. मानवी आवाजाला तर आपल्या शास्त्रांत 'दैवी वीणा' म्हटले आहे. अशा लयबद्ध वाद्यक्रियांसाठी मडकी, तबकड्या, दांडे, वगैरे कृत्रिम उपकरणे वापरली की वाद्ये तयार होतात.

वाद्य ऐतिहासिक दृष्ट्या जितके प्राचीन तितके ते दैनंदिन मानवी व्यापाराशी अधिक निगडित असलेले दिसते. इतर व्यवहारांतील त्याचा उपयोग बंद करून केवळ संगीतासाठीच ते वापरण्याची अवस्था नंतर आली. अग्नी निर्माण करण्याचे एक उपकरण इतके हुबेहूब किरकिऱ्यासारखे आहे की त्या दोघांतील साम्य केवळ योगायोग म्हणता येणार नाही—एकच उपकरण दोन्ही क्रियांसाठी वापरले जात असावे. दंड हे वाद्य मुळात शिकारीसाठी व हत्यार म्हणून वापरला जाणारा दांडा असावे. घट व नूट ही वाद्ये मूळची स्वयंपाकाची भांडी असावीत.

वाद्ये बनवण्यासाठी मानवाने प्रथम सहजासहजी हाती लागणाऱ्या वस्तूंचा उपयोग केला. प्राण्यांची हाडे, शिंगे, शिंपले, कासवांची कवचे, झाडांची ओंडकी व फळे, आदी वस्तू एकमेकींवर घासून, आपटून किंवा खुळखुळावून वाद्ये म्हणून वापरली असावीत.

वाद्य बनवण्याची आणखी एक आदिम तऱ्हा म्हणजे झाड तोडून त्याचा बुंधा आतून कोरून काढणे. त्यामुळे बुंध्यावर एक लांबच लांब भेग तयार होते. त्या भेगेवर काठ्यांनी प्रहार केले की एक घुमणारा आवाज निघतो. यालाच प्राचीन काळचा 'भेगेचा ढोल' (slit drum) म्हणतात. कधीकधी हा ओंडका जमिनीत एक खड्डा तयार करून त्यावर ठेवतात व मग त्यावर उड्या मारून प्रहार करतात. आफ्रिकेत व दक्षिण अमेरिकेतील उईटोटो इंडियन जमातीत असा ढोल वाजवला जातो. भारतात आसाममधील काही नागा जमातींत असा ढोल आढळतो. सर्व ठिकाणी हा ढोल नाचांप्रमाणेच दूरवर खुणांनी बातम्या पोचवण्यासाठीही वापरला जातो.

बहुतेक घन वाद्यांना सुरेल नाद नसतो. शिवाय त्याला सातत्यही नसते. त्यामुळे केवळ लयबद्ध ठोके देण्यासाठीच त्यांचा उपयोग होऊ शकतो. त्यांना नादगुण नसल्यामुळेच त्यांचा सांगीतिक विकास होऊ शकला नाही.

भारतातील उपलब्ध घन वाद्यांचे वर्गीकरण पुढीलप्रमाणे करता येईल:

१. घंटिका •
   (अ) अवताडित — (१) निश्चित स्वर नसलेल्या; (२) निश्चित स्वर असलेल्या
   (ब) उद्वेलित — (१) निश्चित स्वर नसलेल्या; (२) निश्चित स्वर असलेल्या
   (क) अवमार्जित

२. मांडी व मडकी

३. स्तबक वाद्ये
   (अ) संहत — (१) निश्चित स्वर नसलेली; (२) निश्चित स्वर असलेली
   (ब) अवताडित
   (क) उद्वेलित

४. दांडे, कड्या, वगैरे
   (अ) संहत
   (ब) अवताडित — (१) निश्चित स्वर नसलेले; (२) निश्चित स्वर असलेले
   (क) उट्टंकित
   (ड) उद्वेलित
   (ई) अवमार्जित

१. घंटिका

भारतीय भाषांत घंटिकांच्या नावांत साम्य आहे–हिंदी व मराठीत घंटा किंवा घंटी, तमिळमध्य मणी, तेलुगूत गंटा व कानडीत घंटे.

(अ) अवताडित घंटिका: (१) आपल्याला सामान्यत: ज्या घंटा आढळतात त्या त्यांच्यावर प्रहार करून वाजवल्या जातात व त्यांचा नाद अनिश्चित असतो. संगीतात त्यांचा उपयोग होत नाही. देवळात व देव्हाऱ्यात पूजासाहित्यात त्या वापरतात. ही पूजा धार्मिक कृत्यांपासून भूते-खेते काढण्याच्या विधीपर्यंत वेगवेगळ्या प्रकारची असू शकते.कोणत्याही हिंदु देवळात एक किंवा अनेक घंटा टांगलेल्या असतात व देवदर्शनासाठी गाभाऱ्यात जाताना त्या वाजवत जाण्याची प्रथा आहे. शिवाय न्यायालयात न्यायघंटा (तमिळमध्ये 'आराईची मणी'), विजयसूचक जयघंटा व गायींच्या गळ्यांतील घंटिका, वगैरे घंटांचे प्रकार आहेत.

अवताडित घंटांमध्ये घंटीच्या आत बहुधा एक लंबक टांगलेला असतो. त्या लंबकाचा घंटीच्या आतील पाळीवर प्रहार केला म्हणजे घंटा वाजते. ही क्रिया हाताने घंटी हलवल्याने होते, त्यामुळे ही घंटी 'उद्वेलित' वर्गात घालावी असे कोणी म्हणेल. परंतु आवाज निघतो तो हलवल्यामुळे निघत नसून, लंबकाचा प्रहार घंटीच्या पाळीवर झाल्यामुळे होतो. एखाद्या लाकडी ठोकळ्याने

घंटीच्या बाहेरच्या पाळीवर प्रहार करावा, आत लंबक नसावा, अशाही घंटा कुठे कुठे आढळतात (आकृती ४.१).

सुरेल नाद असणाऱ्या घंटा तयार करणे सोपे नाही. घंटा संगीतात उपयोगी न येण्याचे हे एक कारण आहे. शिवाय वेगवेगळे नाद किंवा बोल काढण्यालाही ती असमर्थ आहे. तथापि आघाताची जागा, प्रहारक व प्रहाराचा जोर हे तीन नियंत्रित करून आवाजाची उंची व विस्तार यांत काही विविधता आणणे शक्य आहे.

पाश्चिमात्य संगीतात घंटिका-माला वापरतात. ती वाजवण्यासाठी स्वरपट्टिकेचा उपयोग करतात. या वाद्याला ' कॅरिलॉन ' किंवा ' ग्लॉकेनस्पियल ' म्हणतात.

घंटी बहुधा कासे धातूची बनवलेली असते. पण पितळी व तांब्याच्याही घंटा आढळतात. खेडोपाडी जनावरांच्या गळ्यांत लाकडाचेही घंटाळे बांधलेले आढळते.

(२) निश्चित नाद असलेल्या घंटिकांच्या गटात जलतरंग हे एकच वाद्य बसते. तबला तरंग, काष्ठ तरंग, वगैरे सामवायिक वाद्ये याचीच भावंडे म्हणता येतील (आकृती ४.२).

जलतरंग वाद्यांत अनेक लहानमोठ्या चिनी मातीच्या वाट्या असतात व त्यांत पाणी भरतात. जो राग वाजवायचा असेल त्यात जे सूर लागत असतील तेवढ्या सुरांच्या वाट्या एका अर्धवर्तुळात मांडतात. वादक अर्धवर्तुळाच्या मध्य भागी बसतो. त्याच्या दोन्ही हातांत एक एक बारीक वेताची काडी असते.त्या काड्या वाट्यांवर मारल्याने वाट्यांतून ते ते सूर निघतात.प्रत्येक वाटी मुळातच एक नाद देते. शिवाय तिचा स्वर कमी अधिक करण्यासाठी तिच्यात कमी-अधिक पाणी घालतात. पण वाटीतून निघणारा नाद नियत व तुटक असल्यामुळे त्यावर बारीक श्रुती व गमका वाजवता येत नाहीत.

बायझंटाईन देशातील नवव्या शतकातील साहित्यात अशा प्रकारच्या वाद्याचा उल्लेख आहे. चौध्या शतकातील एका ग्रीक हस्तलिखितात त्याचे चित्रण सापडते. मलेशिया भागातही हे वाद्य आढळते. चीनमध्ये ते दहाव्या शतकात होते. भारतीय साहित्यात त्याचा निश्चित उल्लेख सापडत नाही. तथापि असे सांगतात की ग्रीक विजेता शिकंदर आपल्याबरोबर भारतातून जे संगीतकार घेऊन गेला त्यांत काही जलतरंग-वादक होते. वात्स्यायनाच्या (इसवी तिसरे शतक) कामसूत्रात एका 'उदक वाद्या'चा उल्लेख आहे. तो जलतरंगाला अनुलक्षून असावा असा कित्येकांचा तर्क आहे. अहोबलाच्या (सतरावे शतक) 'संगीत पारिजात' ग्रंथात मात्र जलतरंगाचा स्पष्ट उल्लेख आहे.

(ब) उद्वेलित घंटिका: (१) हलवून वाजवली जाणारी घंटी जन्माने आघात घंटीची वडील बहीण असावी, व तिचा जन्म वाळलेल्या फळातून व कवचातून झाला असावा. आतला गर सुकल्यावर फळाची करवंटी किंवा तुंब्या किंवा शेंग हलले की झुणझुणतात. त्यावरून प्राचीन अरण्यवासी लोकांना ह्या करवंट्यांचा नाचात ताल धरण्यासाठी उपयोग करण्याची कल्पना सुचली असावी. पण अशा आवाजाला निश्चित नाद नसतो.

वाळलेला लहान भोपळा हलवला की झुमझुम आवाज निघतो व त्याला काहीशी लय येते. अशा प्रकारचे एक वाद्य उडिसामध्ये सापडते. त्याला ' झुमरा ' म्हणतात. नारळाच्या करवंटीत बारीक खडे किंवा बिया भरतात व तिला एक मूठ जोडतात. अशा प्रकारची वाद्ये देशभर पसरली आहेत–बंगालीत झुनझुनी, हिंदीत खुनखुन्ना, मराठीत खुळखुळा, कानडीत गिलकी, वगैरे.

एकच वाळलेले फळ घेण्याऐवजी बऱ्याचशा वाळलेल्या शेंगा एकत्र बांधल्या तर अधिक रंजक आवाज निघतो. अशा शेंगांच्या माळा कित्येक आदिवासी नर्तक कमरेला किंवा पायाला बांधतात. आंध्रातील चेंचू लोक अशा कमरपट्ट्याला गिलबडा म्हणतात. उडिसातील ओरॉंव लोकांजवळ 'कणियारी डंडा' असतो. एका लांब वेळूला चाफ्याच्या किंवा कणियारीच्या शेकडो शेंगा बांधलेल्या असतात. हा वेळू उभा धरून हलवतात किंवा जमिनीवर ठोकतात व नाचतात (आकृती ४.३).

यापुढील अवस्था म्हणजे वाळलेल्या भोपळ्याची अनुकृती वेळूच्या टोपलीत किंवा मातीच्या, लाकडाच्या किंवा धातूच्या भांड्यात उतरवणे. मध्य प्रदेशातील माडिया लोक अशा खुळखुळ्यांची माळ कमरेला बांधतात. पायांतील घुंगरे हेही याचेच रूपांतर आहे. अलीकडे तर प्लास्टिकचेही खुळखुळे निघाले आहेत.

पायांतील घुंगरांना हिंदी व मराठीत घुंगरू, तमिळमध्ये गेज्जई, तेलुगूमध्ये गेज्जलू व कानडीत गेज्जे म्हणतात. संस्कृत भाषेत किंकिणी, क्षुद्र घंटिका किंवा नूपुर म्हणतात.

घुंगरे वेगवेगळ्या आकाराची व आकृतीची असतात. सामान्यत: ती गोलाकार व पोकळ असतात व त्यांच्या पोकळीत धातूचे खडे भरलेले असतात (आकृती ४.४). त्यांची आकृती एकत्र मिटलेल्या चार पाकळ्यांच्या गोल कळीसारखी दिसते. घुंगरू बहुधा पितळेचे बनवतात; परंतु घुंगरे जडवलेले दागिने चांदीचे करतात. संगीतापेक्षा नृत्याला घुंगरूची अधिक गरज आहे. भारतीय नर्तकाला तर घुंगरू ही पवित्र व पूजनीय वस्तू वाटते. घुंगरू बांधण्याचा धार्मिक विधी नर्तकाच्या नृत्यदीक्षेचा निदर्शक असतो.

रुणझुणणाऱ्या घंटिकेचा दुसरा एक प्रकार म्हणजे पैंजण. धातूचे पोकळ कडे करून त्यात वाळूचे बारीक खडे भरतात. हे कडे भोवतालून बंद किंवा एका रेषेत भेग असलेले असते; तसेच ते सरळ गोल किंवा नागमोडी गोलही असू शकते. तामीळमध्ये त्याला सिलंबू म्हणतात. पायांत घालायच्या कड्याला काल-सिलंबू व मनगटावर घालायच्या कड्याला कै-सिलंबू म्हणतात (आकृती ४.५). कैसिलंबू-पाट्टू नावाच्या ग्रामीण गीतात व नाचात हे कडे हातात धरून हात गोल फिरवतात म्हणजे कडे वाजते. कर्नाटकात कालसिलंबुला गग्गर म्हणतात तर उत्तर भारतात पैंजण किंवा नूपुर म्हणतात (आकृती ४.६).

(२) उद्वेलित घंटिकांमध्ये निश्चित नाद असलेले वाद्य म्हणजे घुंगरू-तरंग. एका चामड्याच्या पट्ट्यावर निश्चित नाद असलेली घुंगरे दोऱ्याने शिवतात. हा पट्टा हलवला म्हणजे एक सुरेल स्वरनाद उमटतो. प्रत्येक स्वराचा एक एक पट्टा असे अनेक स्वरांचे पट्टे एका चौकटीत आडव्या दांड्यावर लटकवतात. या घुंगरू-तरंगावर गीते व काही अंशी रागदारीही वाजवलेली मी ऐकली आहे. हे वाद्य मुख्यत: ध्वनिच्छटा देण्याच्या उपयोगाचे आहे व वृंदवादनात ते वापरता येईल

(क) अवमार्जित घंटिका : घासून वाजवल्या जाणाऱ्या घंटिका फार क्वचित आढळतात. मला एक नमुना आढळला. ती एक काशाची मोठी घंटी होती. तिची उंची सुमारे २५ सेंटीमीटर होती व तिला लाकडी मूठ होती. घंटीच्या काठावरून हळुवारपणे एक लाकडाचे गुळगुळीत कांडे फिरवले म्हणजे एक संतत मंजूळ नाद निघतो. ती घंटा देवळातील वाद्यांमध्ये होती. तिचा अन्य उपयोग मला माहीत नाही. महाराष्ट्रात काही भिक्षुक लोक अशी घंटी बाळगतात असे कळते.

पाश्चिमात्य संगीतात अशा प्रकारचे 'ग्लास हार्मोनिका' हे वाद्य होते. पाणी भरलेल्या काचेच्या घंटिका एका ओळीत उताण्या मांडलेल्या असत. त्यांच्या काठावरून दाब देत बोट फिरवले म्हणजे त्यातून मंजूळ नाद निघत असे. १७४६ साली ग्लक या वादकाने या वाद्याचा कार्यक्रम केला होता. पुढे मोझार्ट व बीथोवन ह्या संगीतकारांनी या वाद्यासाठी बंदिशी रचल्या होत्या.

२. भांडी व मडकी

मडक्यांचा उपयोग वाद्य म्हणून होण्यापूर्वी पाणी भरणे, धान्य साठवणे, अन्न शिजवणे, वगैरे घरगुती कामांसाठी वापरली जात असत हे उघड आहे. पुढे आदिवासी व जानपद संगीतात त्यांचा उपयोग होऊ लागला. काश्मिरातील नूट व राजस्थानातील मटकी लोकवाद्ये आहेत. काश्मिरात नागर 'रौफ' संगीतातही नूट वाजवतात. भाजलेल्या मातीचे मडके वादक आपल्या मांडीवर उभे ठेवतो आणि एका हाताने त्याच्या पोटावर व दुसऱ्या हाताने तोंडावर आघात करतो. उत्तर भारतात गगरी किंवा घागर वाद्य आढळते; ते नूट किंवा मटकीसारखेच असते; फरक इतकाच की ते पितळेचे किंवा तांब्याचे असते. आवाज अधिक स्पष्ट निघावा म्हणून बोटांत व अंगठ्यांत धातूचा छल्ला वाजवण्यासाठी घालतात (आकृती ४.७).

दक्षिण भारतातील घटम् फारच परिष्कृत वाद्य आहे. विदग्ध संगीतात ते वापरतात. हे मडके तयार करण्यासाठी विशिष्ट जातीची माती वापरतात व त्याची बनावट व भाजणी फार काळजी-पूर्वक करतात. त्याचा वाद्यगुण नूटपेक्षा सरस आहे. शिवाय ते वाजवण्याची पद्धतही वेगळी आहे. वादक मांडी घालून बसतो व घटम्चे तोंड आपल्या उघड्या पोटावर दाबून धरतो. मग तो बोटांनी व तळव्याने घटम्च्या बुडावर वेगवेगळ्या ठिकाणी आघात करून वेगवेगळे बोल काढतो. त्याचबरोबर घटम्चे तोंड कमी-अधिक तीव्रतेने पोटावर दाबून तो नादात सूक्ष्म विविधता निर्माण करतो. वादक कुशल असेल तर हे वाद्य तालविद्येचा सुंदर कलात्मक अनुभव देऊ शकते (आकृती ४.८).

३. तबक वाद्ये

(अ) तबकड्यांच्या वाद्यांचा पहिला प्रकार म्हणजे सपाट तळ असलेल्या दोन वस्तू समोरासमोर धरून एकमेकींवर आपटणे. अशा प्रकारच्या वाद्यांत निश्चित नाद असलेली वाद्ये दुर्मिळ आहेत. कुशलतेने तयार केलेल्या झांजांना व टाळांना निश्चित नाद असतो. त्या सोडल्यास बहुतेक तबकड्या अनिश्चित नाद देतात, त्यामुळे ताल देणे हाच त्यांचा मुख्य उपयोग होतो.

तबकड्यांची सर्वांत साधी वाद्ये म्हणजे आंध्रातील चेक्कलू, कर्नाटकातील चिट्टिके व उत्तरेतील रायगिडगिडी किंवा रामगिडगिडी. दक्षिण भारतात यांना करतालही म्हणतात. लाकडाची सुमारे १५ सेंटीमीटर व्यासाची व मूठ असलेली अशा दोन फळ्यांचे हे वाद्य होते. त्यांच्या दोन्ही मुठी एकाच हातात अशा रीतीने धरतात की दोघींच्या मधोमध तर्जनी आड येते. मग दुसऱ्या हाताच्या खालच्या तळव्याने एक फळी दुसरीवर आपटतात. या करतालाचे याहून आदिम रूप काही भिकाऱ्यांच्या हातीं दिसते. ते म्हणजे दोन चपटे व लांबट दगड. चेक्कलप्रमाणेच ते वाजवतात. करतालाचा आणखी एक प्रकार म्हणजे गोल तबकड्यांऐवजी लांबट तबकड्या. त्यांना तामीळ भाषेत चेक्कै म्हणतात (आकृती ४.९).

बिहारातील व मध्य प्रदेशातील आदिवासी लोक ताल धरण्यासाठी चेचका व ठिसकी वापरतात. एका लांबट लाकडी पट्टीला दोन बाजूंस भोकें पाडून एका चिमटयासारख्या वळवलेल्या सळईत अडकवतात. चिमटयाच्या दोन्ही टोकांना दोन गोल तबकडया घट्ट बसवतात. कधीकधी दोन चिमटे काटकोनात एकत्र बांधतात व प्रत्येकात एक पट्टी अडकवलेली असते. टोकें खाली धरून हा चिमटा वर खाली हिसळला की पट्टी तबकडयांवर आदळून आवाज होतो (आकृती ४.१०).

झांजा किंवा टाळ निश्चित नादाचे बनवता येतील हे खरे. पण बहुधा ते अनिश्चित नादाचेच आढळतात. म्हणूनच त्यांचा समावेश तबकडयांच्या वर्गात केला आहे. झांजा व टाळ यात फरक इतकाच की झांज सपाट चपटी असते तर टाळ किंवा मंजिरा टोकाला निमुळत्या होत गेलेल्या धातूच्या वाटयांचा असतो. दोन्ही वाटया आकाराने सारख्या असतात. त्या एकमेकींवर आपटण्याची क्रिया आडव्या किंवा उभ्या धरून, त्यांच्या सबंध सपाटीभर किंवा एकमेकींच्या कडांवर होते.

झांज-टाळाच्या तबकडया सबंध सपाट पृष्ठभागापासून वाटीच्या गोलाईपर्यंत अनेक आकार घेतात. सामान्यत: त्यांना आतून वाक असतो. आतून किंचित वाक व सपाट काठ हा त्यात सर्वांत साधा आकार झाला. काहींच्या कडांची सपाटी रुंद असते तर काहींची निरुंद असते व त्या मानाने मध्य भागी खोल खळगी असते. निमुळत्या होत गेलेल्या वाटया टाळाला व मंजिऱ्याला वापरतात. कधीकधी दोन वाटया त्यांच्या मध्यात छिद्र पाडून त्यातून दोरीने बांधतात, किंवा सुटया धरतात. पण सुटया धरल्या तरी प्रत्येकीला मध्यात छिद्र असते व त्यात दोरीचा तुकडा बांधलेला असतो. वाजवताना ही दोरी हातात धरतात.

अशा वाटयांच्या वाद्याला टाळ किंवा तालम् म्हणतात. 'ताल' (म्हणजे लय) शब्दाशी या नावाचे साम्य उघड आहे. कुठे-कुठे यांनाही करताल म्हणतात. खरे म्हणजे हातात धरून ठेका देणाऱ्या कोणाही वस्तूला करताल म्हणता येईल. उडिसातील एका खडयात एक आदिवासी व्यक्ती दोन तेलाचे डबे हातांत धरून वाजवताना मी पाहिले आहे, त्यालाच ती व्यक्ती करताल म्हणत होती. करतालांची प्रादेशिक रूपे व त्यांची नावे पुष्कळ सापडतात.

टाळ विदग्ध संगीतात बहुधा वापरत नाहीत; नागस्वरम्च्या साथीला मात्र घेतात. बहुधा भजन, कीर्तन, देवरनाम वगैरे भक्तिगीतांमध्ये त्याची साथ घेतात. काही नृत्यप्रकारांतही ते साथीला असतात. नट्टुवनार, अर्थात नृत्यसंचालक, ताल धरण्यासाठी ते वाजवतो. स्वत: नर्तकही कधीकधी ते वाजवतो. कर्नाटकातील कमसाले नर्तकांच्या हाती लहान लहान मंजिरे असतात. नाचता नाचता ते मंजिरे वाजवून सुंदर लयबंध निर्माण करतात. राजस्थानातील तेराताली नृत्य-प्रकारही फार आकर्षक आहे. नर्तकी जमिनीवर पाय पसरून बसते. तिच्या पायांवर गुडघ्यापर्यंत व खांदे वगैरे इतर अंगांवर अनेक ठिकाणी मंजिरे बांधलेले असतात. तिच्या हातात एक मंजिऱ्याची जोडी असते. हातातील मंजिऱ्याने अंगावरील ठिकठिकाणच्या मंजिऱ्यांवर फार जलद गतीने वाजवीत लयीचे सुंदर बंध ती निर्माण करते व वाजवत असताना उताणे निजण्यापर्यंत देहाच्या वेगवेगळ्या मोडी ती घेते. राजस्थानातील एका देवीचे व्रत घेऊन अत्यंत मेहनतीने ही तेराताली कला अवगत करावी लागते.

टाळ भारतातून चीनमध्ये गेले असे म्हणतात. इंडोनेशियातही ते भारतातूनच गेले व तेथे त्याला 'ताल' च म्हणतात. भारतात हे वाद्य असल्याचा सर्वांत प्राचीन पुरावा सिंधु संस्कृतीत मिळतो. त्याबद्दल साखसला संशय वाटतो. सिंधु संस्कृतीत सापडलेली वस्तू भांडयांची झाकणे असावीत

असे त्याला वाटते. टाळांना 'आघाटी' असे एक प्राचीन नाव आहे; हे नाव ऋग्वेदात व अथर्ववेदात येते. आघाटी म्हणजे टाळ असे सामान्यत: मानले जात असले तरी त्याबद्दल मॅक्डोनेल, कीथ, व्हिट्ने, राघवन्, प्रभृती संशोधकांचे दुमत आहे. उलट साख्स म्हणतो की, 'आघाटी हा ढोलप्रकार समजणे हा केवळ तर्क आहे.' सायणाचार्यांच्या मते आघाटी हे तारांचे वाद्य होते, व घाटीलक व कांडवीणा ही त्याचीच दुसरी नावे होती. निश्चित म्हणता येते ते इतकेच की आघाटी हे नृत्याच्या साथीचे वाद्य होते. भरताच्या नाट्यशास्त्रातही त्याचा उल्लेख आहे, व त्याला तेथे कास्य-तालिका (काशाचा टाळ) व झल्लरी (झांज) म्हटले आहे.

मोठ्या झांजांना बृहत्ताल, ब्रह्मताल, आदी अनेक नावे आहेत. आसामातील बोडोताल (बडा ताल) म्हणजे मध्ये मोठी खळगी असलेली विशाल आकाराची पातळ झांज असते. अशा मोठ्या झांजांचा व्यास १५ ते ३० सेंटीमीटरपर्यंत असतो. उत्तर भारतात अनेक ठिकाणी त्यांना झांज किंवा झल्लरी म्हणतात. दक्षिणेतील 'जालर' या नावाशी त्यांचे साम्य आहे. तमिळमध्ये 'चल्लिकै' शब्द वापरतात, तो झल्लक व झल्लकी या शब्दांशी साम्य दाखवतो.

लहान आकाराच्या, म्हणजे सुमारे ७ सेंटीमीटर व्यासाच्या, झांजांमध्ये उत्तरेतील मंजिरा किंवा टाळ व दक्षिणेतील ताल किंवा कंजम् यांचा समावेश होतो. केरळातील एळत्तालम् आणि कुळित्तालम् ही दोन्ही काशाची असतात. त्यांचा व्यास सुमारे १२ सेंटीमीटर व जाडी अर्धा सेंटीमीटर असते. एळत्तालम् बहुतेक सबंध चपटा असतो तर कुळीत्तालम्‌ला मध्य भागी खोल खळगी असते (आकृती ४.११, ४.१२, ४.१३).

(ब) अवताडित तबकड्या : दुसऱ्या वस्तूने आघात करून वाजवल्या जाणाऱ्या तबकड्यांमध्ये अनिश्चित नादाच्या व निश्चित नादाच्या, असे दोन प्रकार आहेत. ह्या दोन्ही प्रकारच्या तबकड्या बहुधा एखाद्या दांडीने, ठोकळ्याने किंवा हाताने प्रहार करून वाजवतात.

(१) अनिश्चित नादाच्या तबकडीचा सर्वत्र आढळणारा नमुना म्हणजे काशाची घंटा किंवा थाळी. लाकडाच्या हातोडीने किंवा टोकळ्याने ती वाजवतात. आदिवासी व जानपद संगीतात ती वापरतात. तिचा व्यास सुमारे २० सेंटीमीटर असतो. साधी जेवण्याची थाळी प्रसंग पडेल तेव्हा घंटेसारखी वाजवली जाते. म्हणून उत्तरेत या वाद्याला थाळी म्हणतात. म्हणूनच बहुधा या वाद्याला थाळीप्रमाणे वर मुडपलेले काठ असावेत. कोणी थाळी एका हातात धरून दुसऱ्या हाताने वाजवतात तर कोणी थाळी व ठोकळा दोन्ही एकाच हातात धरतात. मुडपलेल्या काठाची थाळी पाठीच्या बाजूने वाजवतात. मल्याळीत चेंकल किंवा चेन्नल, तमिळमध्ये सेम्माड्कळम्, कानडीत जागटे किंवा जाघंटे, हिंदीत थाली, राजस्थानीत घडियाल, वगैरे तिची नामांतरे आहेत (आकृती ४.१२, ४.१४).

थाळ्यांची जाडी बहुधा सबंध सपाटीभर सारखी असते. परंतु उडिसातील घंटो व बंगालातील कांसी मध्यात अधिक जाड व बाजूला पातळ असतात. त्यामुळे त्यांच्या आवाजात विविधता येते. मणिपूरमधील सीमू सुमारे ५० सेंटीमीटर व्यासाचा अवाढव्य थाळ असतो. त्याच्या कडा वर मुडपलेल्या असतात व मध्य भागी लहानशी खळगी असते. काठाला भोक पाडून दोरीत त्याला अडकवतात व टोकाला कापसाचे भरण बांधलेल्या दांड्याने वाजवतात (आकृती ४.१५).

या घंटांचा उपयोग बहुधा देवाच्या आरतीच्या व प्रार्थनेच्या वेळी होतो. खुणांच्या संदेशासाठीही त्यांचा उपयोग, विशेषत: वेळ जाहीर करण्यासाठी, करतात. म्हणूनच त्यांना घंटा किंवा घडियाल म्हणतात.

हे वाद्य व त्याचे नाव भारतातून इंडोनेशियात गेले. भारताप्रमाणे तेथेही घंटा व थाळी या अर्थी 'गेंटा' व 'कांगसी' (संस्कृत 'कास्य' शब्दाशी साम्य) हे शब्द वापरतात. बली बेटावर मात्र घंटेला 'भेरी' म्हणतात.

(२) तबकड्यांच्या वर्गात निश्चित नादाचे वाद्य क्वचितच आढळते. राजस्थानातील श्रीमंडळ हे एक असे वाद्य आहे. एका चौकटीत पितळेच्या किंवा लोखंडाच्या बारा घंटा लटकवलेल्या असतात. प्रत्येकीचा व्यास वेगवेगळा असतो, त्यामुळे त्या वेगवेगळ्या स्वरांचे नाद उत्पन्न करतात. जाडी बहुधा सर्वांची सारखीच असते. लाकडी ठोकळ्याने त्या वाजवतात. हे मूळचे लोकवाद्य आहे. सणासमारंभांत ते वाजवतात. अशा प्रकारचे वाद्य 'युन लो' या नावाने चीनमध्येही आढळते. तेथे ते मंगोलियातून गेले असे म्हणतात (आकृती ४.१६).

(क) उद्वेलित तबकड्या : हलवून वाजवल्या जाणाऱ्या तबकड्यांमध्ये पंजाब हरयाणा भागातील चिमटा, राजस्थानातील चिंपिया व महाराष्ट्रातील लेझीम प्रसिद्ध आहेत.

चिमटा हे वाद्य चिमट्याचेच बनवतात. मात्र त्या चिमट्याच्या दोन्ही भुजांवर लहानलहान गोल व पातळ चकत्या जडवलेल्या असतात. हा चिमटा बहुधा एक मीटरपर्यंत लांबीचा असतो व तो लोखंडाचा बनवतात. त्याच्या दोन्ही भुजांच्या पट्ट्या निरुंद, चपट्या व खुल्या टोकाकडे निमुळत्या होत गेलेल्या असतात. ह्या पट्टीच्या बाहेरच्या बाजूवर पितळेच्या चकत्या खिळे ठोकून बसवलेल्या असतात. मात्र चकती खुळखुळ शकेल इतपत सैल ठोकलेली असते. लोकसंगीतात व नृत्यात ताल धरण्यासाठी चिमट्याचा उपयोग होतो (आकृती ४.१७).

लेझीम हेही फक्त ताल धरणारे वाद्य आहे. लोकनृत्ये, मिरवणुका व सांघिक कवायती ह्यांत त्याचा उपयोग होतो. सुमारे अर्धा मीटर लांबीच्या लाकडी दांड्याला दोन्ही टोकांशी सुताची दोरी किंवा लोखंडी साखळी बांधतात. या दोरीत किंवा साखळीत अंतराअंतरावर लहान लहान गोल लोखंडी चकत्या सैलशा अडकवतात. वादक एका हातात दांडा धरतो व दुसऱ्या हातान दोरीला किंवा साखळीला हिसडा देतो. त्यामुळे त्या चकत्या झिमझिम आवाज करतात. सांघिक नृत्यात लेझीमची लय श्रवणीय असते (आकृती ४.१८).

४. दांडे व कड्या

दोन ठोकळे किंवा दांडे एकमेकांवर आपटले की आवाज निघतो. दांड्यांचा उपयोग अशा रीतीने ताल धरण्यासाठी करतात. लाकडी करताल हा दांड्यांचाच प्रकार म्हणता येईल. मराठी चिपळ्या, तमिळ चिपला कट्टै, तेलुगू भजन चेक्कलु व मध्य प्रदेशातील चटकुला ही करतालाची विविध नावे आहेत. करतालाचे आकार व आकृतीही विविध आहेत. काही लांबट, काही गोलसर, तर काही मासळीसारखे. सामान्यतः त्यांची बनावट लाकडी असते ; पण दगडाचे, धातूचे व हस्तिदंताचेही करताल आढळतात. सुमारे १५ सेंटीमीटर लांबीच्या दोन सारख्या तुकड्यांची जोडी असते. त्यांची एक बाजू सपाट चपटी असते व ह्याच बाजूने एक तुकडा दुसऱ्यावर मारला जातो. दुसऱ्या बाजला बोटात अडकवण्यासाठी दोरीची किंवा धातूची कडी असते. या कडीतून एक तुकडा अंगठ्यात व दुसरा मध्यमेंत अडकवून एकाच हाताने चिपळ्या वाजवतात. कधीकधी एक चिपळी एका हातात व दुसरी दुसऱ्या हातात घेऊनही वाजवतात. चिपळीच्या दोन्ही टोकांना आत कोरून धातूच्या लहानलहान गोल चकत्या खिळ्याने सैलशा बसवतात. त्यांच्यामुळे आवाजात गोडवा येतो.

कधी कधी प्रत्येक चिपळीच्या मागील बाजूस दोन्ही टोकांवर लहान घुंगरांची कडी बसवलेली असते. त्यामुळे आवाजातील गोडवा व विविधता वाढते. चिपळ्यांचा उपयोग बहुधा भक्तिसंगीतात व कीर्तनात केला जातो (आकृती ४.१९).

आसामातील टोक्का वाद्य अधिक प्राचीन असावे. ३० ते ९० सेंटीमीटर लांबीची एक वेळूची नळी उभी चिरतात. एक टोक मात्र जुळलेले असते व ते भोवताल कोरून त्याची मूठ बनवतात. ही मूठ एका हातात धरून चिरलेली नळी दुसऱ्या हाताच्या तळव्यावर आपटतात किंवा नुसती हलवतात. सध्या टोक्का संगीत वाद्य असले तरी मुळात ते शिकारीसाठी वापरत असावेत असे वाटते. आजही कर्नाटकात हत्तीच्या शिकारीत आवाज करण्यासाठी अशी चिरलेली नळी वापरतात. आसामातही हत्ती बरेच आहेत (आकृती ४.२०).

(ब) दांड्यांवर व कड्यांवर दुसऱ्या वस्तूने आघात करण्याचाही एक वाद्यप्रकार आहे. म्हणजे हे दोन तुकडे समान नसतात.

(१) कोरलेले लाकडाचे ओंडके हे या प्रकारचे सर्वात जुने वाद्य आहे. प्राथमिक अवस्थेत झाडाचा पोकळ बुंधा जमिनीतील खड्ड्यावर ठेवत असत व त्यावर उड्या मारून नाचत असत. पुढच्या अवस्थेत, लाकडाचे ओंडके आतून कोरून वर लांब चीर ठेवत असत व तिच्यावर काठ्यांनी प्रहार करीत असत. असे चिरीचे ढोल साँगकाँग, टाँगटेन व शेंकू या नावांनी आसामातील आओनागा जमातीत आढळतात. मुळात त्यांचा उपयोग धार्मिक विधींसाठी जगातील अनेक आदिवासी जमाती करीत असत. पुढे खुणांच्या संदेशांसाठी उपयोग होऊ लागला. नागा लोक असा उपयोग करतात. हा ओंडका सुमारे अकरा मीटर लांब व चार मीटर परिघाचा असतो. तो मुरुंगमध्ये, म्हणजे अविवाहित तरुणांच्या निशानिवासात, ठेवलेला असतो. दोन तीन तरुण रात्रभर तेथे रखवाली करतात व काहीही धोका दिसला की हा साँगकाँग जोरजोराने बडवून लोकांना सावध करतात. 'ज्या झाडापासून हा ढोल बनवतात ते अशा जातीचे असते की त्याचा ओंडका पोखरून पोकळ केल्यावर त्यातून गदारोळ आवाज निघतो. काही सणासमारंभांत वाद्य म्हणूनही साँगकाँगचा उपयोग करतात.'

विल्लू (विल्लू कोट्टू किंवा ओण विल्लू) हे खास केरळीय वाद्य आहे. विल्लू म्हणजे धनुष्य. अर्थात या वाद्याचा आकार धनुष्यासारखा असतो. नारळाच्या किंवा सुपारीच्या सोपटाची कमान करतात. कमानीच्या दोन्ही टोकांना खाचा करून त्यांत वेळूची पातळ कामटी, दोरीच्या ऐवजी, बसवतात. मुळात हे धनुष्य शिकारीसाठी वापरले जात असावे. पुढे त्याचे वाद्य बनले. आघात करून हे धनुष्य वाजवतात म्हणून त्याला विल्लू कोट्टू (कोट्टू म्हणजे हाणणे, मारणे) नाव पडले असावे; आणि ओणम् ह्या सणातील नाचात ते वापरतात म्हणून त्याला ओण विल्लू म्हणत असावेत. हे फक्त ताल धरू शकते (आकृती ४.२१).

टिपऱ्या हे वाद्य सर्वत्र आढळते. दोन लाकडी दांड्या एकमेकींवर आपटून ताल धरतात. या वाद्याला कानडी व तमिळ भाषांत कोलू आणि तेलुगू भाषेत कर्रा किंवा कट्टा म्हणतात. ह्या दांड्या कधीकधी गुळगुळीत व रंगीत असतात व कधीकधी त्यांना घुंगरेही बांधलेली असतात. ह्या वाद्यांचा गुजराथी 'दांडिया रास' नाच प्रसिद्ध आहे. दक्षिणेत कोलाट्टम, विशेषत: 'पिन्नल कोलाट्टम्' नाच आहे. त्यात स्त्रियांचा घोळका फेर धरून नाचतो. वर छताला एका ठिकाणी अनेक दोऱ्या, बहुधा रंगीत, एकत्र बांधून खाली सोडलेल्या असतात. प्रत्येक नर्तकीच्या एका हातात एक दोरी व दुसऱ्या हातात एक टिपरी असते. एकमेकींच्या हातातील टिपरीवर ताल देत ह्या नर्तकी अशा रीतीने

पावले टाकत गोल गोल फिरतात की हातातील दोरींचा वरपासून खालपर्यंत गोफ (पिन्नल) विणला जातो. गोफ पूर्ण विणून झाल्यावर पुन्हा अशा रीतीने फिरतात की सबंध वीण उकलून दोऱ्या पूर्ववत सुट्या होतात. उत्तरेत ह्याला 'गोफाचा नाच' म्हणतात. गुजराथेत व महाराष्ट्रात हा नाच पुरुषहि करतात (आकृती ४.२२).

(२) निश्चित नाद असलेल्या दांड्या व कड्या फारशा आढळत नाहीत. त्यामुळे त्यांचा सांगीतिक उपयोग फारसा होत नाही. तथापि काष्ठतरंग हे एक सांगीतिक वाद्य आढळते. त्यात विशिष्ट स्वरनादांच्या लाकडी दांड्या किंवा फळ्या एका चौकटीत बसवलेल्या असतात. या वाद्याचे आदिम रूप आफ्रिकेत आढळते. वादक पाय पसरून बसतो. पायांवर काही लाकडी फळ्या किंवा पातळ दगडी शिळा आडव्या ठेवतो. हातातील काठीने त्या वाजवल्या जातात. यापुढील अवस्थेत फळ्या पायांवर ठेवण्याऐवजी दोन समांतर लाकडी ओंडक्यांवर आडव्या ठेवतात व खाली जमिनीत खड्डा असतो. या खड्ड्यामुळे आवाजाला गूंज येते. यापुढील अवस्थेत, लाकडी दांड्या कापलेल्या भोपळ्याला बांधतात; बांटू निग्रो लोकांचे 'मरिम्बा' वाद्य असे असते. वेगवेगळ्या आकारांच्या वेळूच्या नळ्या एकत्र बसवलेली वाद्ये आग्नेय आशियात अनेक ठिकाणी आढळतात. पण भारत, आग्नेय आशिया व आफ्रिका यांचे सांस्कृतिक संबंध प्राचीन असूनही अशी वाद्ये भारतात आढळत नाहीत. काष्ठतरंगाचा उल्लेख प्राचीन भारतीय ग्रंथांत सापडत नाही.

आधुनिक काष्ठतरंगात वेगवेगळ्या मापांच्या लाकडी पट्ट्या किंवा दांड्या एका धातूच्या चौकटीत बसवलेल्या असतात. प्रत्येक दांडीतून वेगवेगळा स्वर निघतो. लाकडी टोकल्याने त्या वाजवतात. लाकडी दांड्यांच्या जागी धातूच्या नळ्या बसवल्या की 'नलतरंग' होतो व कठीण काचेच्या पट्ट्या बसवल्या की 'काचतरंग' होतो. अशी वाद्ये क्वचितच सापडतात व संगीतापेक्षा अजब वस्तू म्हणूनच ती बाळगली जातात. आपल्या जानपद किंवा आदिवासी संगीतात ती आढळत नाहीत.

पाषाणतरंग नेहमी कुतूहलाचा विषय बनला आहे. वाद्य म्हणून दगडाचा उपयोग फार प्राचीन आहे. व्हेनेझुएला, युथोपिया, भूमध्य सागरातील चिओस बेट, पश्चिम पॉलिनेशिया, कोरिया, अम्मन, चीन, वगैरे देशांत स्वरांत लावलेली दगडी वाद्ये आढळतात. चीनमध्ये काटकोनी आकाराच्या, वेगवेगळ्या सुरांत वाजणाऱ्या, अनेक शिळा एका चौकटीत लटकवतात व त्यांवर आघात करून वाजवतात. या वाद्याला चिंग किंवा पिअेन चिंग म्हणतात. एका काळी चीनमध्ये त्याची फार चहा होती.

भारतात प्राचीन 'गाणारे खांब' फार गाजले आहेत. त्यांचा सांगीतिक उपयोग म्हणण्यासारखा नसला तरी त्यातील शिल्पकौशल्य वाखाणण्यासारखे आहे. हे खांब दक्षिणेतील देवळांत आहेत. टणक व नाद उत्पन्न करण्यास समर्थ असा दगड दख्खनच्या पठारावर सापडत असल्यामुळेच बहुधा असे खांब दक्षिणेत निर्माण झाले असावेत. उत्तर भारतातील दगड मऊ व ठिसूळ आहे. शिवाय वास्तू, शिल्प व मूर्ती घडवण्याचे कसबही दक्षिणेतच अधिक दिसून येते. गाणारे खांब वास्तुशिल्पाचेच अंग आहेत. देवळांच्या शिल्पसौंदर्यात त्यांचे स्थान अभिन्न आहे. हे दगडी खांब देवळाच्या मांडणीत अंगभूत असून ते वेगवेगळ्या स्वरांचे नाद उत्पन्न करतात. सर्वांत अधिक नादपूर्ण खांब हंपी (१५ वे शतक), सुचिंद्रम् (१८ वे शतक) व मदुरा (१७ वे शतक) येथील देवळांत आहेत. ते देवळांच्या मंडपांचे खांब आहेत; यावरून असे दिसते की मंडपांत जे नृत्य-संगीत चालत असे त्यांत त्यांचा

उपयोग होत असावा. ह्या खांबांच्या शिल्पाकृती वेगवेगळ्या प्रकारच्या आहेत. त्यांची उंची ९० ते १८० सेंटीमीटर असलेली आढळते. एकाच मोठ्या शिळेला कोरून एक स्तंभ-समुच्चय घडवलेला असतो. त्यात मध्य भागी एक मोठा खांब व त्याच्या भोवती लहान लहान खांब असतात. हा सबंध स्तंभ-समुच्चय मंडपाच्या शिल्पयोजनेला अंगभूत असतो. आंध्रातील ताडपत्री येथील मंदिराच्या देवी मंडपाचा खांब उल्लेखनीय आहे. त्याच्या एकूण उंचीच्या एक-तृतीयांश भागानंतर त्याला भोवताली खाच पाडलेली आहे. तिच्यामुळे त्याचे १ : २ प्रमाणात दोन भाग होतात. एका भागातून जो स्वर निघतो त्याचा तार स्वर दुसऱ्या भागातून निघतो. अशा गाणाऱ्या खांबांमधून जे स्वर उमटतात त्या स्वरसमुदायांना ऋग्वैदिक, खरहरप्रिया, हरिकांभोजी व शंकराभरणम् अशी चार स्वरसप्तके परंपरेने लागू केली जातात. परंतु प्रत्यक्ष वाजवताना कोणत्याही सप्तकाचा निश्चित प्रत्यय यत नाही. त्यांच्या ध्वनींचे अधिक बारकाईने संशोधन होत आहे (आकृती ४.२३).

(क) उट्टंकित कड्या व दांड्या : छेडल्याने वाजणाऱ्या दांडे व कड्या गटाच्या घनवाद्यांत मूर्सिंग किंवा मूर्चंग प्रमुख आहे. उत्तर भारतात ते आदिवासी व जानपद संगीतात आढळते तर दक्षिणेत त्याला अभिजात संगीतात स्थान मिळाले आहे. या प्रकारचे सर्वांत साधे वाद्य वेळूचे बनवतात. उदाहरणार्थ, आसामातील गारो लोकांचे गगाना किंवा गोंगिन्ना वाद्य. त्यात सुमारे २० सेंटीमीटर लांबीच्या चिमट्यात एक पातळ पट्टी बसवलेली असते. ही पट्टी चिमट्याच्या बुडाशी बांधलेली व दुसऱ्या टोकाला खुली असते. मूर्सिंग मात्र लोखंडाच्या सळईचे बनवतात. सळई दुमडून तिला बुडाशी गोल आकार देतात व दोन टोकांना निमुळत्या चिमट्याप्रमाणे मोकळी सोडतात. दुसरी एक पातळ पट्टी गोलाच्या टोकाला पक्की बसवतात व चिमट्याच्या दोन भुजांच्या मधोमध मोकळी ठेवतात. चिमटा दातांत आडवा धरून, खुल्या बाजूची पातळ पट्टी बोटाने वाजवतात. तोंडाचा दाब व हवा फुंकण्या-ओढण्याच्या प्रमाणात पट्टीचा आवाज लहानमोठा होतो व बदलतो. वास्तविक या आवाजाला निश्चित नाद नसतो. परंतु खुल्या टोकाला पट्टीवर मेण वगैरे लावून नाद सुरेल करता येतो. मूर्सिंग तालवाद्य आहे व त्यावर तबल्या-मृदंगासारखे बोल काढता येतात तसेच त्याच्या स्वरातही विविधता आणता येते (आकृती ४.२४).

(ड) उद्वेलित कड्या व दांड्या : जम्मू-काश्मीर भागातील डहारा हे दंडवाद्य हलवून वाजवतात. सुमारे ७५ सेंटीमीटर लांबीची लोखंडी कांब एका टोकाला आकडीसारखी वळवतात व तिच्या दुसऱ्या टोकाला मूठ म्हणून आडवी दांडी लावतात. कांबीवर लहान आकाराच्या चाळीस पन्नास लोखंडी कड्या घालतात. ही कांब हलवली की कड्या वाजतात. बहुधा लड्ढीशहाची गाणी गाताना डहारा वाजवतात, म्हणून त्याला लड्ढीशहा असेही नाव आहे (आकृती ४.२५).

(ई) अवमार्जित कड्या व दांड्या : कानसाप्रमाणे घासल्याने वाजणाऱ्या वाद्यांमध्ये किरकिरे हे सर्वांत आदिम वाद्य आहे. त्याचा रासवट किरकिर आवाज मधुर नसला तरी कानांवर परिणाम करतो एवढ्याचसाठी त्याला वाद्य म्हणायचे. शिंग, शिंपले, लाकूड, भोपळा, धातू यांपैकी कोणत्याही वस्तूचा लांबट तुकडा घेऊन त्यावर अंतराअंतरावर बऱ्याच खाचा पाडतात व त्यावर एखाद्या कठीण वस्तूच्या तुकड्याने मागे-पुढे घासतात.

आदिमानवांची अग्नी पेटवण्याची उपकरणे पुढे अशा रीतीने घासून वाजवण्याची वाद्ये बनली असावीत. आजही केरळातील पाणियन जमातीचे लोक किरकिऱ्यासारखे खाचा असलेले वेळूचे कांडे अग्नी पेटवण्यासाठी वापरतात. जादू-टोण्याच्या व बलिदानाच्या विधीतही किरकिऱ्याचा उपयोग होत असे. मेक्सिकोमध्ये मानवी हाडांपासून बनवलेले कानस राजाच्या अंत्यविधीच्या वेळी

किरकिऱ्यासारखे वाजवले जात असत व नंतर वादकांची कत्तल होत असे. अमेरिकेतील चेयेन्न इंडियन जमातीत हरिणाच्या शिंगापासून बनवलेले किरकिरे प्रियाराधनासाठी वापरतात. भारतात शबर लोक विवाह प्रसंगी शपथ घेण्यासाठी व काणिकर लोक भुते काढण्यासाठी किरकिरे वापरतात.

हे रानटी वाद्य असल्यामुळे अभिजात संगीतावरील ग्रंथांत त्याचा उल्लेख नाही. तथापि तमिळ संगम साहित्यातील 'पाट्टू पाट्टुई' नावाच्या ग्रंथात जो 'तट्टै' वाद्याचा उल्लेख आहे तो याच वाद्याचा असावा. संगीत रत्नाकरात (१३ वे शतक) 'किरिकिट्टक' नावाच्या 'शुक्तिवाद्या'चा उल्लेख सापडतो. हे शुक्तिवाद्य चित्रात व शिल्पातही आले आहे. अजिंठ्याच्या सतराव्या लेण्यात (५-६ वे शतक) ते कोरलेले आहे. वेरूळच्या लेण्यांत एका ठिकाणी एक गण किरिकिट्टक वाजवताना दाखवला आहे. कर्नाटकात हळे आलूर येथील अर्केश्वराच्या देवळात (११ वे शतक) अशीच आकृती रेखलेली आहे. बेलूरच्या चेन्नकेश्वराच्या देवळातील किरिकिट्टकाची प्रतिमा फार सुंदर आहे. त्याच्या एका टोकाला नागाचा फणा जोडलेला आहे. विशेष म्हणजे ह्या सर्व प्रतिमा विंध्य पर्वताच्या खाली दक्षिणेत आढळतात.

भारतात शबर, पुलय, काणिकर, वगैरे अनेक जमातींत किरकिरे आढळते. शबरांची मुख्य वस्ती सध्या दक्षिण उडिसात व उत्तर आंध्रात आहे आणि ही जमात अत्यंत प्राचीन जमातींपैकी आहे. तिचे संगीताचे वेड प्रसिद्ध आहे. त्यांच्याजवळ अनेक वाद्ये असतात. त्यांत दोन प्रकारची किरकिरी आढळतात–दोड्डूराजन् व रगब्डराजन्. दोड्डूराजनमध्ये एका वेळूच्या कांड्यावर वरून चीर पाडलेली असते व तिच्या दोन्ही बाजूंना खाचा असतात. त्यांवर बारीक काडीने घासतात. रगब्डराजनमध्ये खाचेच्या कांड्याला आवाज घुमण्यासाठी लहान तुंब्या जोडलेला असतो. हा तुंब्या पिण्याच्याही कामी येतो. वाद्याला सजावट म्हणून मोरपिसे चिकटवतात. विवाह समारंभात हे वाद्य वाजवतात. तुंब्या, वेळूचे कांडे व मोरपिसे यांना या जमातीत इतके जादूमय मानतात की विवाहात कन्यादानाची शपथ त्यांच्या साक्षीने घेतात.

आंध्रातील काही जमातींत 'रुगाब्राईया' नावाचे किरकिरे आढळते. सुमारे अर्धा मीटर लांबीचे व पाच सेंटीमीटर व्यासाचे वेळूचे कांडे एका बाजूने उभे चिरतात व भेगेच्या दोन्ही बाजूंना खाचा करतात. त्यांवर लाकडी खुंटीने घासतात. या खुंटीला 'डंगू' म्हणतात (आकृती ४.२६).

केरळात 'कोक्कर' नावाचे किरकिरे आढळते. सुमारे ५०-६० सेंटीमीटर लांबीचा लोखंडी पत्रा गोल गुंडाळून सुमारे पाच सेंटीमीटर व्यासाची नळी बनवतात. पत्र्याचे गुंडाळलेले काठ जोडत नाहीत, त्यांना वर खेचून किंचित दुमडतात. त्यामुळे लांबीभर एक चीर राहते. दुमडलेल्या काठांवर लांबीभर कानशीने बारीक दात कोरतात. या दातांवर लोखंडी दांडीने घासले की किरकिर आवाज निघतो. पुलय व काणिकर जमाती या कोक्कर किरकिऱ्याचा उपयोग जादूटोण्यात व भुते काढण्यात करतात. फॉक्स-स्ट्रँगवेजने काणिकरांच्या कोक्कर वादन समारंभाचे वर्णन केले आहे. 'घोळक्यातील पुढारी कोक्करपुढे ओणवा बसला व काही प्रार्थना पुटपुटू लागला. मग हातात कोक्कर घेऊन घासू लागला. घोळक्यातील सर्व जण एकामागून एक असे करीत गेले, व जोरजोराने व बेभानपणाने किंचाळ्या मारीत नाचू लागले. इतक्या भाविकतेने त्यांचा हा कार्यक्रम सुरू होता की त्रयस्थाला हे दृश्य नुसते पाहत बसण्याची लाज वाटावी.'

संदर्भ ग्रंथ

१. Sachs, C. *History of Musical Instruments*, pp. 29ff, 71, 151ff, 207ff, 209 (Norton, 1940).

२. वात्स्यायन, **कामसूत्र**, १, ३, १६.

३. Chakladar, H. C., *Social Life in Ancient India : Studies in Vatsyayana's Kamasutra*, p. 193 (Greater India Society, 1929).

४. Sambamoorty, P., *Dictionary of South Indian Music and Musicians*, I. 9, 240 (Indian Musical Publishing House, 1952).

५. चुन्नीलाल 'शेष', **अष्टछापके वाद्ययंत्र** (अखिल भारतीय व्रज साहित्य मंडल, १९५६).

६. अहोबल, **संगीत पारिजात**, quoted by Chunilal 'Sesh'.

७. Dikshit, K. N., *Prehistoric Civilisations of Indus Valley*, p. 30 (University of Madras, 1939).

८. परांजपे, श्री. रा., **भारतीय संगीत का इतिहास**, पृ. १६, २४ (चौखंबा संस्कृत माला, १९६९).

९. Kunst, Jaap, *Hindu-Javanese Musical Instruments* (Nijhoff, 1968).

१०. Macdonell, A. A., and Keith, A. B., *Vedic Index of Names and Subjects*, I. 53 (John Murray, 1912).

११. Raghavan, V., *Music in Ancient Literature*, p. 6 (Madras Music Academy Souvenir, 1950).

१२. श्रीवास्तव, धर्मावती, **प्राचीन भारतमें संगीत**, पृ. १४ (भारतीय विद्या प्रकाशन, १९६७).

१३. प्रज्ञानानंद, स्वामी, **संगीत ओ संस्कृति**, पृ. xxvii, २५७ (रामकृष्ण वेदांत मठ).

१४. प्रज्ञानानंद, स्वामी, **भारतीय संगीतेर इतिहास**, पृ. ६६ (रामकृष्ण वेदांत मठ).

१५. Owen, J., *Notes on Naga Tribes*, in *India's North-East Frontier in the Nineteenth Century*. Ed. Verrier Elwin, p. 40ff (Oxford Press, 1959).

१६. Mills, J. P., *The Ao Nagas*, pp. 76ff (Mcmillan, 1926).

१७. Hutten, J. H., *The Sema Nagas*, p. 57 (Mcmillan, 1921).

१८. Sambamoorty, P., *History of Indian Music*, pp. 196ff (Indian Musical Publishing House, 1960).

१९. Geiringer, K., *Musical Instruments*, pp. 230ff (Allen and Unwin, 1945).

■ ■

५. अवनद्ध वाद्ये

अवनद्ध, म्हणजे चामडे जडवलेली, वाद्ये प्राचीनतेत घन वाद्यांच्या नंतर येतात. मानवाला स्वराच्या आधी लयीची जाण आली. त्यामुळे घन व अवनद्ध ही ताल वाद्ये सुषिर व तत ह्या स्वर-वाद्यांच्या आधी निर्माण झाली असावीत. शिवाय तारांचे वाद्य तयार करण्यापेक्षा स्वयंपाकाच्या भांड्याला चामडे मढवणे कमी कल्पकतेचे काम आहे. शिकारीच्या धनुष्यापासून पुढे जरी धनुर्वीणे-सारखी तंतु वाद्ये तयार झाली असली तरी प्राथमिक अवस्थेत धनुष्याच्या दोरीचा टणत्कार स्वरापेक्षा तालासाठीच उपयोजिला असावा. बुआंग व विल्लडि वद्यम् ही धनुष्याकृती वाद्ये आजही ताल वाद्येच आहेत.

अवनद्ध वाद्ये अनेक प्रकारची आहेत. त्यांचे मूळ अजून नक्की सापडलेले नाही. तथापि जमिनी-तील आवाज घुमवणारा खड्डा त्यांचे एक मूळ असावे. या खड्ड्यावर झाडांच्या सालींचे व फळ्यांचे आच्छादन टाकत असत व त्यावर पायांनी धुमसत असत किंवा काठ्यांनी बडवत असत. पुढे सालींची जागा चामड्याने घेतली असावी. वेदातील भूमि-दुंदुभी याच प्रकारची होती. जमिनीत खड्डा करून त्यावर बैलाचे सपुच्छ व सकेश कातडे घट्ट बसवत असत व यज्ञयागाच्या प्रसंगी ते बडवत असत. बडवण्यासाठी त्या शेपट्याचाच गोंड्यासारखा उपयोग होत असे.

अवनद्ध वाद्यांचे आणखी एक मूळ म्हणजे स्वयंपाकाची व साठवणीची भांडी. आज उपलब्ध असलेली घुमट, घुमरा, माटे, यांसारखी वाद्ये मूळची घरगुती भांडी आहेत यात शंका नाही.

नळकांड्यासारखे लाकडी ढोल मातीच्या ढोलांपेक्षा प्राचीन आहेत. याचे कारण असे दिसते की झाडे तोडून त्यांची ओंडकी पोखरणे व अशा नळीची दोन्ही टोके बंद करणे ही क्रिया मानवाच्या इतिहासात मातीची भांडी तयार करण्याच्या आधीची आहे. तथापि मातीला कोणताही आकार व जाडी देणे अधिक सोपे असल्यामुळे पुढे लाकडाचा वापर कमी झाला असावा. पुढे मातीची भांडी ठिसूळपणामुळे फारशी टिकत नाहीत हे लक्षात आल्यावर पुन्हा मानव लाकडाकडे व नंतर धातूकडे वळला असावा. लाकडाला मातीपेक्षा नादगुण अधिक चांगला आहे, हेही त्याच्या लक्षात आले असावे. भारतीय संगीतासारख्या अत्यंत विदग्ध संगीत पद्धतीत तबला, मृदंग, पखवाज वगैरे लाकडाचीच वाद्ये प्रचलित आहेत.

चर्मवाद्य नेहमी संगीतासाठीच वापरले गेले असे म्हणता येत नाही. रणभेरी लढवय्यांना वीरश्री देणारे रणवाद्य आहे तर दवंडीचा ढोल खेडोपाडी जाहिरातीसाठी वापरतात. आफ्रिकेत संदेश पसरवण्यासाठी ढोलांचा उपयोग होतो. इशाऱ्याचे बोल ढोलावर वाजवले जातात. आफ्रिकेतील बहुतेक भाषा ध्वनिनिष्ठ आहेत; म्हणजे उच्चाराच्या चढउताराने बोलांचे अर्थ बदलतात. लयींत व उच्चारांत फेरबदल करून बोल वाद्यांवर वाजवता येतात.

चर्मवाद्यांचा संगीतासाठी उपयोग रानटी मानवाच्या नाचण्या-गाण्याच्या विधींपासून सुरू झाला. आजही लोकवाद्यांपैकी बहुतेक ढोल नृत्यांसाठीच वापरले जातात. प्राथमिक अवस्थेत नृत्य व संगीत परस्पर अभिन्न होते. समाज जसजसा सुसंस्कृत होत गेला तसतसे नृत्य व संगीत एकमेकांपासून स्वतंत्र होत गेले.

आदिम मानव समाज मंत्रातंत्रावर श्रद्धा बाळगणारे असल्यामुळे वाद्यांना आधिदैविक शक्ती चिकटवत असत. ढोलाशिवाय कोणताही धार्मिक विधी होऊ शकत नसे. ढोल अत्यंत मंगल वस्तू होती. सुप्रसिद्ध मानवेतिहासशास्त्रज्ञ जॉन रॉस्को पूर्व आफ्रिकेत बन्यनकोल ग्रेथे गेला असता राजवाड्यापासून जवळच त्याला एक लहानसे कुंपण दिसले. त्यात एक झोपडी होती. झोपडीत शाही ढोल ठेवलेले होते. झोपडीला वर घुमट होता पण त्यावर कळस नव्हता. झोपडीच्या आत एक बाजले होते व त्यावर दोन ढोल ठेवलेले होते. बाजल्याच्या मागे ढोल दुरुस्ती करण्याची सामग्री होती. ती दुसऱ्या कोणत्याही कामासाठी वापरली जाऊ नये अशी दक्षता घेतली जाई. डाव्या बाजूला एक पोते होते. त्यात शकुन पाहण्याची साधने होती. बाजूला काही शिटया व लोखंडी दांडे पडले होते. ढोल तयार करण्याच्या हत्यारांना धार लावण्यासाठी ह्या दांड्यांचा उपयोग होत असावा. बाजल्याच्या पुढे एका ओळीत दुधाची भांडी मांडलेली होती. त्यांतून ढोलांना रोज नियमाने दुधाचा नैवेद्य होत असे. बाजल्यावर जे दोन मोठे ढोल होते त्यांच्यावर पांढरे कातडे आच्छादलेले होते व त्यांच्यावर एक काळा पट्टा ओढलेला होता. त्यामुळे खोलीतील अंधारात ते ढोल दोन मोठ्या डोळ्यांसारखे भासत होते. रोज सकाळी दुधाचा नैवेद्य दाखवला जाई व तो नऊ-दहा वाजेपर्यंत तेथे ठेवला जाई. तेवढ्या वेळात ढोलातील देवतांनी नैवेद्य सेवन केला असे मानले जाई व मग भांड्यात उरलेले दूध तेथील रक्षकगण पीत असत. या ढोल-देवळात एक स्त्री होती. तिला ढोलदेवाची पत्नी म्हणून मान दिला जाई. धार काढणे, दूध घुसळणे, ढोलांवर आच्छादन घालणे, वगैरे परिचर्या तिच्याकडे असे. दुसरी एक स्त्री ढोल-देवळातील अग्नी नित्य प्रज्वलित ठेवण्याच्या कामावर होती. पुत्रजन्म, बढती, विजय, राजकृपा. वगैरे आनंदाच्या प्रसंगी टोळीचे महाजन ढोलदेवाला गाई दान करीत व मद्याचा भोग चढवीत. राजासुद्धा दरवर्षी गाईंचे दान करी. पहिल्या ढोलाला चढवलेली गाय पांढऱ्या किंवा लाल रंगाची व दुसऱ्या ढोलाला काळ्या रंगाची असे. ह्या गाई पवित्र मानल्या जात व फक्त राजाच त्यांचा ढोलदेवाला बळी चढवू शकत असे. बळी दिलेल्या गाईचे मांस खाण्यास फक्त रक्षकगण पात्र होते. गाईचे कातडे ढोल दुरुस्त करण्यासाठी राखून ठेवले जाई. अशा रीतीने ढोल-देवळात गाईंचे कळप पाळलेले असत. त्यांचेच दूध नैवेद्यासाठी घेतले जाई. उरलेल्या दुधापासून ढोलदेवाला माखण्यासाठी लोणी तयार केले जाई.

ढोलाच्या जन्माबद्दल उडिसातील शबर लोकांमध्ये मनोरंजक कथा प्रचलित आहे. ती अशी: पूर्वी माणसाजवळ संगीत वाद्ये नव्हती. कोणाचे लग्न झाले किंवा कोणी मेले तर ती बातमी दुसऱ्या गावी पोचवण्यासाठी काही साधन नव्हते. यावर काय उपाय करावा म्हणून किट्टुंग विचारात पडला. तो मनात म्हणाला, 'मी संगीत तयार करीन. म्हणजे लग्न केव्हा आहे व अंत्ययात्रा केव्हा आहे हे लोकांना कळेल. त्यामुळे लोकांना खुषीही होईल.' मग किट्टुंगने एक 'डोल्लुन' ढोल बनवला व त्याला म्हशीचे कातडे लावले. दुसरा एक मातीचा 'डागडन' ढोल बनवला व त्याला गायीचे कातडे बसवले. पितळेच्या थाळीची घंटा बनवली. मग त्याने रम्माला बोलावले व सांगितले, 'ही वाद्ये घे. आणि जेव्हा कोणी बळी देईल किंवा कोणी मरेल किंवा कोणी लग्न करील तेव्हा तुम्ही नाचा, दारू प्या व ही वाद्ये वाजवीत जल्लोष करा.' रम्माने ती वाद्ये घेतली. नंतर त्याने जेव्हा बळी चढवला तेव्हा त्याने चार-पाच गावचे शबर बोलावले, त्यांना दारू प्यायला दिली, व स्त्री-पुरुषांना मिळून ढोलांच्या व वेणूंच्या साथीवर नाचायला लावले. देव प्रसन्न झाले आणि ही प्रथा गावोगाव पसरली.

इतर काही वस्तूंप्रमाणे, ढोलांचाही प्रजोत्पादनाच्या धार्मिक विधींशी निकट संबंध आहे. ढोल बहुधा स्त्रीचे प्रतीक मानला जातो व त्यावर आघात करणारा दांडा पुरुषाचे प्रतीक समजतात.

काही जमातींत स्त्रियांना ढोल वाजवण्याची मनाई आहे, आणि वाजवलाच तर बोटांनी वाजवावा, दांडा वापरू नये, असा दंडक आहे.

आपल्याकडे ढोलांची जातवार वाटणी झालेली दिसते. जन्म, विवाह, अंत्यसंस्कार, वगैरे वेगवेगळ्या सोहळ्यांसाठी विशिष्टच जातीचे वाजंत्री बोलावले जातात. ढोलाला चामडे लावलेले असल्यामुळे कालपरवापर्यंत कर्मठ ब्राह्मण ढोलाला हात लावत नसे. आपल्याकडे स्त्रियांना ढोल वाजवण्याची मनाई नाही. डोम, कोल्हाटी, वगैरे जातींच्या स्त्रिया भीक मागताना ढोल वाजवतात. विवाह समारंभातही स्त्रिया ढोल वाजवतात. प्राचीन बौद्ध काळातही राजाच्या परिचारिकांमध्ये ढोल वाजवणाऱ्या स्त्रियांचा समावेश असे. राजाच्या परिचारिकांत दासी व गायकवादक स्त्रिया असत. वेणू, वीणा व ढोल ही वाद्ये त्या स्त्रिया वाजवत असत.

हिंदूंमध्ये दसऱ्याला आयुध-पूजा करण्याची प्रथा आहे. जो तो आपापल्या धंद्याला लागणाऱ्या अवजारांची पूजा करतो. वादक कलावंत आपल्या वाद्यांची पूजा करतात. ढोलांच्या पूजेचा तपशीलवार विधी भरताने 'नाट्यशास्त्रात' वर्णिला आहे. ढोलांचे प्रकार, त्यांच्या देवता, त्यांचे मध, पायस वगैरे निरनिराळे नैवेद्य व त्यांना अर्पिण्याची वेगवेगळी फुले भरताने सांगितली आहेत.

हिंदु परंपरेत डमरूचा संबंध देवाधिदेव शंकराशी जोडलेला आहे. डमरूचा नाद सृष्टीच्या उत्पत्तीचा आदिनाद मानला जातो. सर्व नादांचे ते उत्पत्तिस्थान आहे. वेदांनासुद्धा 'श्रुति', म्हणजे ऐकलेले किंवा साक्षात्कृत झालेले, म्हटले आहे; आणि 'स्मृति', म्हणजे स्मरणाने जतन केलेले, वेगळ्या आहेत. पंचतत्त्वांमध्ये नाद किंवा शब्द आकाशाचा गुण मानला जातो, त्यांतूनच उरलेली चार तत्त्वे उत्पन्न होतात.

ढोलांचे अनेक प्रकार आहेत. त्यांचे वर्गीकरण त्यांचे आकार, बनावट व वाजवण्याचे स्थान लक्षात घेऊन केलेले आहे. जुन्या शास्त्राप्रमाणे त्यांचे तीन वर्ग आहेत : ऊर्ध्वक, आंक्य व आलिंग्य. जे ढोल उभे ठेवन वाजवले जातात ते ऊर्ध्वक; जसे तबला-डग्गा किंवा केरळातील चेंडा. जे अंगावर आडवे धरून वाजवले जातात ते आंक्य; जसे ढोलक, पखवाज, मृदंग, खोल व पुंग. जे आलिंगन दिल्याप्रमाणे कवेत धरून वाजवले जातात ते आलिंग्य; बहुधा काखोटीस धरून दुसऱ्या हाताने ते वाजवतात.

भरताने आकारावरून ढोलांचे तीन प्रकार केले आहेत: (१) हरीतक—म्हणजे हिरड्यासारखे, म्हणजे बहुतेक आंक्य ढोल. (२) यव—म्हणजे जवासारखे, म्हणजे बहुतेक ऊर्ध्वक ढोल. आणि (३) गोपुच्छ—म्हणजे गाईच्या शेपटाच्या गोंड्यासारखे, म्हणजे बहुतेक आलिंग्य ढोल.

नळीचे व चौकटीचे, असेही ढोलांचे दोन वर्ग केले गेले आहेत. यांनाच बंद व उघडे असेही म्हणता येईल. ज्यांची आतील पोकळी एका किंवा दोन्ही बाजूंनी चामड्याने बंद केली जाते ते बंद, म्हणजे नळीचे, ढोल: जसे तबला, नगारा, घुमर, ढोलक, पखवाज, वगैरे. जेव्हा एखाद्या गोल किंवा अनेक कोन असलेल्या चौकटीवर एका बाजूला चामडे मढवले जाते व दुसरी बाजू उघडी असते तेव्हा त्याला उघडा, किंवा चौकटीचा, ढोल म्हटले जाते—जसे डफ, खंजिरी.

परंतु ही वर्गीकरणे वरवरची आहेत. यापेक्षा बारकाईने व पद्धतशीर वर्गीकरण होणे आवश्यक आहे. असा एक प्रयत्न पुढे दिलेल्या तालिकेत केलेला आहे :

१. अवताडित

(अ) चौकट (डफासारखी)

(१) एकमुखी (उघडी)

(२) द्विमुखी (बंद)

(ब) भांड वाद्ये

(१) एकमुखी

(अ) उघडी

(ब) बंद

(२) द्विमुखी

(अ) सरळ नळ्यासारखी

(ब) फुगीर

(क) कटिमध्य असलेली

(३) बहुमुखी

२. अवमार्जित

(अ) नळ्यासारखी

(ब) कटिमध्य असलेली (डमरूसारखी)

३. उट्टंकित

वाजवण्याची पद्धत, पोकळीचे व्यासाशी प्रमाण, मुखांची संख्या व आकार लक्षात घेऊन हे वर्गीकरण केले आहे. 'अवताडित' वर्गात हाताने, टिपरीने किंवा अन्य वस्तूने आघात करून वाजवणे अभिप्रेत आहे. तारेप्रमाणे छेडून वाजवला जाणारा, म्हणजे उट्टंकित, ढोल असू शकेल की काय, हा प्रश्न आहे. तथापि वर्गीकरण सर्वंकष व्हावे म्हणून हा वर्ग मानला आहे.

१. अवताडित

(अ) चौकटीची चर्मवाद्ये; म्हणजे वेगवेगळ्या प्रकारचे डफ.

चौकटीच्या चर्मवाद्यांना खोली किंवा जाडी फारशी नसते. त्यापेक्षा त्यांचा व्यास फार मोठा असतो. दुसरे म्हणजे ती लाकडाचा ओंडका पोखरून केलेली नसतात, किंवा एखाद्या भांड्यासारखी किंवा मोठ्या कटोऱ्यासारखीही नसतात. लाकडाची किंवा लोखंडाची रुंद पट्टी जवळजवळ गोलाकार करून तिच्यावर चामडे बसवलेले असते. चामडे बहुधा चौकटीच्या एकाच अंगाला

बसवतात, तथापि दोन्ही बाजूंना चामडे लावलेले डफ सापडतात. हे वाद्य दोन तऱ्हांनी वाजवतात : हाताच्या बोटांनी, किंवा पातळ काड्या किंवा टिपऱ्यांनी. ह्या टिपऱ्यांना प्राचीन काळी ' कोण ' म्हणत असत.

भारतातील डफांची प्राचीनता ठरवणे कठीण आहे. कारण, अशी वाद्ये व त्यांची देशी नावे काही आदिवासी जमातींत आढळत असली तरी, त्यांची बहुतेक नावे परदेशी संस्कृतीशी निकट संबंध दर्शवतात. सुमेर संस्कृतीच्या उत्खननात अशा प्रकारची वाद्ये वाजवणाऱ्या स्त्रियांच्या प्रतिमा सापडल्या आहेत व त्यांचा काळ सुमारे इसवी सनापूर्वी दोन हजार वर्षे ठरवण्यात आला आहे. इजिप्तमधील डफांचा काळ इसवी सनापूर्वी सातशेपर्यंत जातो. सुमेरी व इजिप्ती नावांचे भारतीय नावांशी साम्य आहे. दक्षिण भारतात गोलाकार मोठ्या डफाला कानडीत तम्मटे, तमिळमध्ये तम्मट्टे व तेलगूत तम्मट म्हणतात. तप्पटे, तप्पटै व तप्पेटा हे याच नावांचे पर्याय आहेत. सिंहली भाषेत ' तम्मेट्टमा ' नाव आहे. बाबिलोनमध्ये देवळात उपयोगी येणाऱ्या डफांना ' तिंबुटू ' म्हणत असत. तेथील अक्काडी भाषेत या शब्दाचा अर्थ 'गोल कडी' होतो. उत्तर भारतात 'डफ' म्हणतात. तर दक्षिणेत त्यालाच डप्पु, डफळी, टैप अशी नावे आहेत. अरबी भाषेत ' डफ ' हेच नाव आहे व हिब्रू भाषेतील ' टॉफ ' शब्दाशी त्याचे साम्य आहे. सुमेरी भाषेत ' अडप ' व अक्काडी भाषेत ' अटपु ' नावे होती.

डफांचे सर्वांत जुने चित्रीकरण भारतात भारहुत (इसवी सन पूर्व दुसरे शतक) व सांची (इ.स.पू. १-२ शतक) येथे सापडते. नंतर मथुरा (इसवी दुसरे शतक), अमरावती (इसवी २-३ शतक) व नागार्जुन कोंडा (इसवी दुसरे शतक) येथेही डफाच्या प्रतिमा आहेत. संगीतावरील ग्रंथांत व इतर साहित्यात आढळणारे संदर्भ घोटाळ्याचे आहेत. महाभारतात व नंतरच्या साहित्यात ' पटह ' नावाचे जे वाद्य उल्लेखिलेले आहे ते डफ असावे असे मानले जाते. भरताने त्याची गणना दुय्यम वाद्यांत केली आहे. परंतु या उल्लेखांवरून पटह हे डफासारखे चौकटीचे वाद्य होते असे सिद्ध होत नाही. अहोबल प्रभृतीनंतरच्या लेखकांनी तर त्याला ढोल म्हटले आहे.

(१) एकमुखी डफांचे तीन प्रकार आढळतात.

पहिला प्रकार मोठ्या डफांचा. चाळीस ते साठ सेंटीमीटर व्यासाच्या निरुंद चौकटीवर बैलाचे, गाईचे किंवा म्हशीचे कातडे खिळ्यांनी ठोकून किंवा दोऱ्यांनी मागे खेचून बसवतात. वाद्य हातांनी किंवा काड्यांनी वाजवतात. उत्तरेतील डफ, उडिसातील चंगू, दक्षिणेतील तम्मट्टे, कर्नाटक-महाराष्ट्रातील हलगी व राजस्थानातील घेरा याची उदाहरणे आहेत (आकृती २.२, ५.१).

दुसरा प्रकार मध्यम आकाराच्या, म्हणजे सुमारे २० ते ४० सेंटीमीटर व्यासाच्या, डफांचा. यांच्या चौकटीत लहानलहान भेगा करून त्यांत धातूच्या झुणझुणणाऱ्या पातळ चकत्या खिळ्यात बसवतात. अशा वाद्यांना देशभर खंजरी म्हणतात व ती हातांनीच वाजवली जातात (आकृती ५.२).

तिसरा प्रकार लहान, म्हणजे १५ ते २० सेंटीमीटर व्यासाच्या, डफांचा. यांची चौकट डफ किंवा खंजरीपेक्षा रुंद असते. मढवण्यासाठी बहुधा घोरपडीचे कातडे वापरतात. या वाद्याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे दक्षिणेतील कंजीरा. बाकीची डफ वाद्ये फक्त लोकसंगीतातच वापरतात तर कंजीरा अभिजात कर्नाटक संगीतात स्थान पटकावून बसला आहे. तेथेही हे साथीचे मुख्य वाद्य नव्हे; मृदंगाला व घटाला त्याची जोड देतात (आकृती ५.३).

डफांचा आणखी एक प्रकार आढळतो; पण तो फारसा प्रचारात नाही. त्याची चौकट फार निरुंद असते. धातूच्या चौकटीवर एका अंगाला चामडे मढवलेले असते म्हणूनच फक्त त्याला एकमुखी डफाच्या गटात घातले आहे. पण ते वाजवण्याची तऱ्हा कोणत्याही डफापेक्षा इतकी वेगळी आहे की त्याचा स्वतंत्र गट मानावा लागेल. सूर्यपिरै (सूर्यमंडल) व चंद्रपिरै (चंद्रमंडल) असे दोन प्रकार या वाद्यात आढळतात. सूर्यमंडलात, सूर्याच्या, म्हणजे गोल, आकाराच्या लोखंडी कडीवर पातळ चामडे ताणन बसवलेले असते, तर चंद्रमंडलाचा आकार चंद्रकोरीसारखा असतो. दोन्ही वाद्यांत कडीला एक दांडी जोडलेली असते व दांडीच्या दुसऱ्या टोकाला एक वाकवलेली पट्टी जोडतात. ही पट्टी कपाळाला बांधतात व कडीच्या दोन्ही अंगांना चामड्यावर काड्या मारून वाजवतात. ही वाद्ये आंध्र प्रदेशाच्या व तमिळनाडूच्या काही भागांत मारिअम्मा देवीच्या वाजंत्र्यांमध्ये आढळतात (आकृती ५.४).

(२) द्विमुखी डफ भारतात फारसे नाहीत. उडिसामध्ये चडचडी नावाचे असे वाद्य आदिवासी लोक वापरतात. त्याचा घेर फार मोठा असतो व चौकट सुमारे ३० सेंटीमीटर रुंद असते (त्यामुळे हे वाद्य नळी आकाराच्या वाद्यातही घालता येईल). चौकटीच्या दोन्ही अंगांना चामडे असते, परंतु वाजवतात मात्र बहुधा एकाच बाजूने. हा डफ गळ्यात किंवा खांद्यावर लटकवून काड्यांनी वाजवतात. केरळातील मुरीचेंडा हेही असेच द्विमुखी वाद्य आहे. उत्तरेत आदिवासींचे बहुतेक डफ चौकट व नळा या दोन वर्गांच्या सीमारेषेवर आहेत, परंतु त्यांचे 'ङा' हे वाद्य मात्र चौकटीचे द्विमुखी वाद्य आहे. व्यास ५० ते ६० सेंटीमीटर व रुंदी १० ते १५ सेंटीमीटर असलेल्या चौकटीवर दोन्ही अंगांना चामडे बसवलेले असते. चौकटीला बांधलेल्या एका लांब मुठीने हे वाद्य धरतात व आकडेदार काड्यांनी वाजवतात. भुतान व आसपासच्या प्रदेशांत तिबेटी लोकांमध्ये हे वाद्य सापडते (आकृती ५.५, ५.६).

(ब) भांड वाद्ये: वाटीसारख्या आकाराच्या चर्मवाद्यांना प्राचीन काळी भारतात 'भांड वाद्य' नाव असावे, असे दिसते. भांड वाद्यांचा उल्लेख वैदिक साहित्यात सापडतो. कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रात 'वाद्य भांड' असा उल्लेख आहे, तर रामायणात 'कुंभ' वाद्य आहे. बौद्धांच्या त्रिपीटक ह्या पाली ग्रंथात जे 'कुंभ तूणक' वाद्य उल्लेखिलेले आहे ते भांड वाद्यच असावे असा एक तर्क आहे. भरताने भांड वाद्यांची गणना मृदंग, दर्दुर व पणव ह्यांच्या खालच्या वर्गात केली आहे.

ही वाद्ये एका किंवा दोन्ही अंगांनी चामड्याने मढवलेली असतात. अभिजात संगीतात त्यांना फारसे स्थान नाही; तबला व डग्गा याला अपवाद म्हणावे लागतील. अलीकडे सनईला अभिजात संगीतात स्थान मिळाल्यापासून, तिच्या साथीचा ताशाही आता अभिजात वाद्य बनला आहे. या वाद्यांचे आकार सुरई, कळशी, कटोरा, असे गोलसर किंवा अर्धगोल असतात; आणि त्यांत बरीच विविधता आढळते.

(१) एकमुखी भांडवाद्य : (अ) उघडे : एक अंग उघडे असलेले एकमुखी भांड वाद्य बहुधा सुरईच्या आकाराचे असते. ते पोटात गोलाकार असून त्यावर लांबट मान असते. आंध्रातील गुम्मटी व बुर्रा, गोव्यातील घुमट, उडिसातील घुमेरा व काश्मिरातील तुंबकनारी ही याची उदाहरणे. गुम्मटी, बुर्रा व घुमट ही वाद्ये पोटाजवळच्या म्हणजे रुंद तोंडावर बैलाचे, गाईचे, म्हशीचे किंवा घोरपडीचे चामडे बसवलेली असतात, तर घुमेरा व तुंबकनारी ह्या वाद्यांचे मानेकडील, म्हणजे निरुंद, तोंड चामड्याने मढवलेले असते. ही वाद्ये बहुधा मातीची असतात. बुर्रा मात्र

पितळी असते व चामडे तोंडीवर एका खास लोखंडी कडीवर ताणून बसवलेले असते. हे वाद्य वाजवताना चामड्याच्या तोंडावर बोटांनी आघात करतात व उघड्या तोंडावर दुसऱ्या हाताच्या तळव्याने उघडझाप करून आवाजात विविधता निर्माण करतात (आकृती ५.७, ५.८).

(ब) बंद : बंद असलेल्या एकमुखी भांड वाद्यांमध्ये, पाणिनीने अष्टाध्यायीत (इसवी पूर्व सातवे शतक) उल्लेखिल्याप्रमाणे, 'दर्दर' वाद्याची गणना होते. भरताच्या काळापर्यंत हे वाद्य मृदंग व पणव ह्या वाद्यांबरोबर प्रमुख वाद्यत्रयीत समाविष्ट झाले होते. भरताच्या वर्णनानुसार कुतपाच्या मांडणीत दर्दराचे स्थान मृदंगाच्या डाव्या बाजूला होते. आदिवासी व जरा सुधारलेल्या संगीतात पाबूजी-की-माटे, कुडमुळा, मिळावू, वगैरे या जातीची वाद्ये आढळतात. पाबूजी-की-माटे हे राजस्थानातील नायक लोकांचे वाद्य आहे. त्यात दोन मातीची भांडी असतात. दोन्ही भांड्यांच्या तोंडावर चामडे वादीने कसून बसवलेले असते. हे तोंड सुमारे ३५ सेंटीमीटर व्यासाचे असते व ते हाताने वाजवतात. तामीळनाडूतील कुडमुळा लहान आकाराचे तांब्याचे भांडे असते. (कुडम् म्हणज भांडे). चामडे लावलेली लोखंडी कडी भांड्याच्या तोंडावर बसवून ती भांड्याच्या भोवताली दोरीने आवळतात. पंचमुख वाद्यांबरोबर बहुधा कुडमुळाची जोडी असते. मिळावू हे केरळचे वाद्य आहे. एका मोठ्या तांब्याच्या भांड्याला लहानसे तोंड ठेवतात व त्यावर चामडे बसवतात. तोंड फार लहान असल्यामुळे त्याचा आवाज फार किनरा असतो. सामान्यतः कूडियाट्टम् नृत्याला ह्या वाद्याची साथ घेतात (आकृती ५.९, ५.१०, ५.११).

डफासारखी उथळ नव्हेत किंवा भांड्यांसारखी खोल नव्हेत असा एक वाद्यांचा प्रकार आहे. तो म्हणजे वाट्यांसारख्या अर्धगोल वाद्यांचा. उत्तरेतील ताशा, आंध्रातील राजगोंडांची तुरुबुली, कर्नाटकातील बिडी व तासे ही अशा प्रकारची वाद्ये आहेत. त्यांचा आकार उथळ वाट्यांसारखा असतो. ती लाकडाची, भाजलेल्या मातीची किंवा धातूची असतात. त्यांच्या तोंडाचा व्यास १५ ते ४० सेंटीमीटर असतो. तोंडावर चामडे दोरीने किंवा वादीने बसवलेले असते. वाद्य लहान असल्यास दोरीने गळ्यात अडकवून किंवा मोठे असल्यास जमिनीवर उभे ठेवून काड्यांनी वाजवतात. बहुधा लोकसंगीतात त्यांचा उपयोग होतो. ताशा मात्र सनईबरोबर अभिजात संगीतात आला आहे. बहुधा देवळातील वाद्यमेळात त्यांचा समावेश होतो. मिरवणुकीत व दवंडी देण्यासही त्यांचा उपयोग होतो (आकृती ५.१२).

अशा अर्धगोल वाद्यांचा एक भेद म्हणजे बुडाशी टोकदार झालेल्या वाट्यांची वाद्ये. वरचे तोंड बरेच रुंद असते व त्यावर चामडे बसवलेले असते. ते हाताने किंवा काड्यांनी वाजवतात. चामडे कसण्यासाठी दोरी किंवा वादी असते. वाद्य मातीचे, लाकडाचे किंवा तांबे, पितळ किंवा लोखंडाचे असते. आकारात विशाल नगाऱ्यापासून तामीळनाडूतील लहानशा तमुक्कुपर्यंत बरीच विविधता दिसून येते. ही वाद्ये बहुधा आदिवासी व ग्रामीण संगीतात वापरतात. परंतु डग्गा तबल्याबरोबर उत्तर हिंदुस्थानी अभिजात संगीतात मानाच्या स्थानावर बसला आहे (आकृती ५.१३, ५.१४).

टोकदार बूड असलेल्या अर्धगोल चर्मवाद्यांचा उल्लेख वैदिक साहित्यात 'दुंदुभी' नावाने केलेला आढळतो. परंतु साख्सचे मत आहे की वैदिक किंवा वैदिकोत्तर काळात भारतामध्ये टोकदार बुडाचे नगारे नव्हते व दुंदुभी हे निश्चितपणे वेगळ्या आकाराचे वाद्य होते. दुसरे एक लेखक हा गोंधळ वाढवण्याला कारणीभूत होतात; एका जागी ते म्हणतात की दुंदुभी व भूमि-दुंदुभी ही दोन्ही ढोल प्रकारातील वाद्ये होती; आणि त्याच ग्रंथात काही पानांनंतर ते म्हणतात : 'अशा रीतीने दुंदुभी किंवा नगारा वैदिक साहित्यात महत्त्वाचे वाद्य होते'. भेरी हे वाद्यही

दुंदुभी किंवा नगारा समजले जाते. बौद्ध जातकांमध्ये त्याचा उल्लेख येतो व 'भेरीवाद' हे जातक सर्वस्वी ह्या वाद्यावरच आहे.

वैदिक धर्मकृत्यांत दुंदुभी किंवा भेरी फार महत्त्वाचे वाद्य होते व ते पवित्र मानले जात असे. आजही संताळ, ओरॉंव व आसामातील काही जमातींच्या पूजागृहांत ते आढळते. रणभूमीवरही त्याचा उपयोग होतो. आधुनिक काळात आदिवासी व ग्रामीण सणासमारंभांत त्याचा उपयोग करतात. उदाहरणार्थ, उडिसातील आदिवासी लोकनृत्यांना निस्सान व धुम्सा या वाद्यांची साथ अपरिहार्य आहे. नगारा उत्तरेत सर्वत्र आढळतो. (नगारा किंवा 'नकारा' हा शब्द पश्चिम आशियातून आलेला आहे. स्थानिक नाव जाऊन परदेशी नाव आल्याचे हे एक उदाहरण). सनई व नौबतीच्या वाद्यमेळातही नगाऱ्याला स्थान आहे. अकबर बादशहाचा नगारखाना इतिहासात प्रसिद्ध आहे; त्यात नगाऱ्यांच्या वीस जोडया होत्या असे वर्णन ऐने-अकबरीत आहे.

नगारा बहुधा जोडीनेच वाजवतात. जोडीत एक लहान व एक मोठा असतो. काही ठिकाणी लहानाला झील म्हणतात. आकार व आवाज यांच्या फरकामुळे मोठ्याला नर व लहानाला मादी म्हणण्याचाही प्रघात आहे.

नगाऱ्याचा आकार लहान झाला की तो गळ्यात लटकवता येतो किंवा जनावराच्या पाठीवर वाहून नेता येतो. तमिळनाडूतील कुंतलम् (आकृती २.३), कर्नाटकातील तासे व महाराष्ट्रातील ताशा असे लहान नगारेच असतात. महाराष्ट्रातील संबळ (आकृती ५.१५) अनेकदा मिरवणुकीत बैलाच्या पाठीवर ठेवून वाजवत जातात. महाराष्ट्रात सनईबरोबर चौघडा असतो, त्यात लहान आकाराचे चार नगारे, म्हणजे दोन जोडया, असतात. प्रत्येक जोडीत एक मोठा नगारा व लहान टिमकी असते.

उडिसातील टिमकी व तमिळनाडूतील तमुक्कु हे फार लहान नगाऱ्यांचे नमुने आहेत. त्यांच्या कटोऱ्या सुमारे २० सेंटीमीटर व्यासाच्या असतात. त्या मातीच्या किंवा लाकडाच्या बनवतात व त्यांवर बकऱ्याचे कातडे मढवतात. गळ्यात अडकवून काडयांनी वाजवतात.

वाटीच्या आकाराच्या बंद चर्मवाद्यांमध्ये तबला हे अत्यंत परिष्कृत वाद्य आहे. हे नाव तबला व डग्गा या दोहोंच्या जोडीला अनुलक्षून वापरतात. उत्तर भारतात जसजशी ध्रुपद-धमार गायकी जाऊन तिची जागा ख्याल गायकीने घेतली तसतशी बीन, पखवाजसारखी वाद्ये मागे पडून सतार, तबला यांसारखी नखरेल वाद्ये पुढे आली. आज उत्तर भारतात तबला हेच साथीचे मुख्य तालवाद्य बनले आहे आणि त्याचा वापर अभिजात संगीताप्रमाणे रंगभूमीवर व ग्रामीण संगीतातही आहे.

तबल्याचा इतिहास अजून अज्ञात आहे. हे वाद्य भारतीय आहे की पश्चिम आशियातून आले, यावर वाद चालू आहे. भारतात मुसलमानांचा शिरकाव होण्यापूर्वी हे वाद्य देशात होते असे म्हणण्यास भरपूर पुरावा मिळतो. दोन जोडवाद्ये उभी ठेवलेली शिल्पकृती इसवी सहाव्या शतका-इतकी जुनी आहे, आणि चर्मवाद्यांच्या पुडांना लेप लावण्याची प्रथा या देशात प्राचीन आहे. टोकदार बूड असलेली वाद्येही या देशात नवीन नाहीत. पवाया (इसवी तिसरे शतक) येथील एका नृत्याच्या शिल्पात तर वाटीच्या आकाराचे एक वाद्य मांडीवर उभे ठेवून बोटांनी (काडयांनी नव्हे) वाजवताना दाखवलेले आहे. चर्मवाद्यांच्या पुडाला लेप लावण्याची कला भरताच्या 'नाट्य-शास्त्रात' वर्णिलेली आहे.

साख्सने मूलत: परदेशी म्हणून जे चार प्रकारचे तबले सांगितले आहेत त्यांपैकी एकाचेही भारतीय तबल्याशी साम्य नाही. भारतातील सर्व मुसलमानी कलाकौशल्याचा निर्माता अमीर खश्रू समजला जातो; तबल्याचे जनकत्वही त्याच्याकडेच जाते. पण त्याच्यानंतर झालेल्या अकबराचा इतिहासकार अबुल फजलने तबल्याचा कोठही उल्लेख केलेला नाही. तबल्याचे चित्री-करण अठराव्या शतकापासून भारतात सुरू झाले. संभवत: प्राचीन भारतातील टोकदार बुडाच्या नगारेवजा चर्मवाद्यांमध्ये अनेक परिवर्तने होऊन सध्याचा तबला निर्माण झाला असावा. तबला हे नाव मात्र ' तब्ल ' या अरबी शब्दावरून आले आहे आणि ते पश्चिम आशियातून भारतात आलेल्या मुसलमानांनी येथील वाद्यांना लावले असावे.

तबला हे जोडवाद्य आहे. त्यात तबला व डग्गा किंवा डुग्गी अशी दोन वाद्ये असतात. तबला बहुधा उजव्या हाताने व डग्गा डाव्या हाताने वाजवतात, व म्हणूनच त्यांना दाया म्हणजे उजवा व बाया म्हणजे डावा असेही म्हणतात. या जोडीपैकी तबला शिसवी, खैर, चंदन किंवा आंब्याच्या खोडाचा बनवतात. त्याची उंची सामान्यत: ३० सेंटीमीटर, तोंडाचा व्यास १७ सेंटीमीटर व बुडाचा व्यास २० सेंटीमीटर असतो. डग्याची उंची जवळजवळ तबल्याएवढीच किंवा थोडी कमी असते. वरचे तोंड सुमारे २५ सेंटीमीटर व्यासाचे असते व बूड निमुळते होऊन बैठकीला ५ सेंटीमीटर व्यासाचे असते. डग्गा मातीचा, धातूचा किंवा लाकडाचाही बनवतात.

तबल्याच्या व डग्याच्या तोंडावर जे चामडे बसवतात त्याला पुडी म्हणतात. तीत अनेक चामड्यांचे पापुद्रे विशिष्ट रीतीने एकावर एक चिकटवलेले असतात. सबंध तोंड व्यापणाऱ्या एका गोल तुकड्यावर एक निरुंद पट्टी भोवताल कड्यासारखी चिकटवतात. तिला चाटी म्हणतात. मग तबल्याच्या किंवा डग्याच्या तोंडाच्या काठावर बसेल अशी एक चामड्याच्या वादीची विणलेली चुंबळ त्या जोड तुकड्याभोवती घट्ट बसवतात. या चुंबळीला गजरा म्हणतात. पुडीतील सर्व चामडे बकऱ्याचे असते. मग ही गजरा लावलेली पुडी खोडाच्या तोंडावर बसवतात व गजऱ्याच्या विणेच्या भोकातून वादीचा पट्टा खाली-वर ओवून पुडी घट्ट करतात. बुडाशी एक चामड्याचीच लहान चुंबळ ठेवलेली असते. तिला गुडरी म्हणतात. गुडरीशी वादी खाली गुंडाळून पुन्हा वर गजऱ्याच्या पुढच्या भोकातून, अशा रीतीने वादीच्या उभ्या सरांनी गजरा व खालची चुंबळ भोवताळून जोडतात. या वादीला द्वाल किंवा सिंगार (शृंगार) म्हणतात. महाराष्ट्रात वादी म्हशीच्या कातड्याची असते व ती उत्कृष्ट समजली जाते. गजऱ्याला वादी घालण्यास सामान्यत: सोळा भोके किंवा घरे असतात. तबल्यात वादीच्या दोन दोन सरांच्या खाली खोडावर एक एक असे आठ गट्टू, म्हणजे सुमारे ८ सेंटीमीटर लांब व तीन-चार सेंटीमीटर जाड लाकडी ठोकळे, बसवतात. ते हातोडीने खालीवर सरकवल्याने पुडीचा ताण कमी-अधिक होऊन स्वर खाली किंवा उंच होतो. अशा रीतीने ठोकळ मानाने तबला सुरात लावल्यावर, स्वराचा बारकावा साधण्या-साठी गजरा हातोडीने हळुवारपणे खालून किंवा वरून ठोकतात. डग्यामध्ये स्वर साधण्यासाठी असे गट्टू बसवलेले नसतात, व त्याला निश्चित स्वरनाद नसतो.

पुडी बनवण्यातील सगळ्यात कसबाचे काम म्हणजे तिच्यावर लेप किंवा ' शाई ' लावणे. हा लेप कायम स्वरूपाचा असतो. तबल्यात त्याचे स्थान पुडीच्या मधोमध तर डग्यात काठाकडे असते. लेपाची शाई लोखंडाचा वस्त्रगाळ कीस, गव्हाचे पीठ, कोळशाचे वस्त्रगाळ चूर्ण व शिरस पाण्यात एकत्र खलून बनवतात. घट्ट शाईचा पुडीवर इष्ट ठिकाणी इष्ट आकाराचा गोलाकार लेप दिल्यावर गुळगुळीत दगडाने त्याला घासतात. नंतर तो पूर्णत: वाळण्यापूर्वीच दुसरा लेप देतात व पुन्हा

दगडाने घासतात. अशा रीतीने इष्ट जाडीचा लेप होईपर्यंत शाईचे थरावर थर चढवले जातात. प्रत्येक थर किती जाड असावा व लेपाची एकंदर जाडी किती असावी हे कसब अनुभवानेच अंगी येते. जाडीचा व स्वराचा निकट संबंध आहे. जाडी जितकी कमी तितका तबल्याचा स्वर उंच निघतो. डग्गयावर मात्र कधीकधी शाई न चढवता वाजवण्याच्या वेळी कणकेचा लेप देतात. तबल्यावर शाईने एक लहान वर्तुळ व्यापलेले असते. त्याच्यापासून चाटीपर्यंत मध्ये बरीच जागा उरते. त्या वर्तुळाकार जागेला लव किंवा मैदान म्हणतात (आकृती ५.१६, ५.१७).

नादगुणांत तबल्याचा आवाज मृदंगाच्या किंवा पखवाजाच्या आवाजापेक्षा हलका असतो. म्हणून तबला अनेक प्रकारच्या भावसंगीतांत व ख्याल गायकीत वापरला जातो. इतके चतुरस्र व बहुढंगी तालवाद्य दुसरे नाही.

(२) द्विमुखी भांड वाद्य–तबल्याच्या भारतीयत्वाबद्दल वाद असला तरी द्विमुखी चर्मवाद्ये भारताने संगीत विश्वाला दिली यात संशय नाही. संख्येने व गुणवत्तेने द्विमुखी वाद्ये भारतात इतकी विपुल आहेत की त्या सर्वांची यादी करणे कठीण आहे. सामान्यतः त्यांचे तीन गट पडतात– सरळ नळीसारखी, मध्य फुगीर असलेली व कटिमध्य असलेली.

(अ) सरळ पोकळीची नळीसारखी वाद्ये भारतात असल्याचा पहिला पुरावा सिंधु संस्कृतीत मिळतो. मोहेंजोदडो येथे सापडलेल्या काही मुद्रांवर सरळ पोकळीची वाद्ये वाजवत असलेल्या मानवी आकृती कोरलेल्या आहेत. हे वाद्य गळ्यात अडकवून आडवे धरून हाताने वाजवलेले आहे. आजही आदिवासी जमातीत अशा प्रकारचे मोठे ढोल आढळतात. उदाहरणार्थ आसाममधील जमातींचा खर्रम व आंध्रातील रेड्डी लोकांचा ढोल (आकृती ५.१८).

ढोलांच्या शिल्पकृती सांची (इसवी पूर्व दुसरे शतक), शिकार (इसवी दहावे शतक), खजुराहो (इ.स. १०००), कोणार्क (तेरावे शतक), वगैरे ठिकाणी आढळतात. नवव्या शतकापर्यंत हा ढोल इंडोनेशियात जाऊन पोचला होता हे बोरोबुदुर येथील शिल्पावरून दिसते.

लाकडापासून बनवलेला सरळ पोकळीचा ढोल बहुधा इतर सर्व प्रकारच्या ढोलांपेक्षा प्राचीन असावा. कारण झाड तोडून खोड सरळ पोखरणे मातीला तसा आकार देण्यापेक्षा सोपे आहे. प्राचीन काळी ढोलांचे आकार फार मोठे होते यावरूनही खोडाचीच कल्पना दृढावते. नंतरच्या काळी खोडाऐवजी मातीचे व धातूचे ढोल निघाले.

ढोल नेहमी गोलच असतो. त्याची लांबी २५ पासून ९० सेंटीमीटरपर्यंत असू शकते. तोंडांचा व्यासही लांबीच्या मानाने कमी-अधिक होतो. तोंडावरचे चामडे तोंडाच्या काठावर चिकटवलेले असते किंवा एका कडीवर मढवून ती कडी तोंडावर बसवलेली असते. दोन्ही तोंडांवरचे कातडे खोडाच्या लांबीभर आडव्या दोरीने किंवा वादीन ताणलेले असते. कधीकधी दोन्ही पुडांच्या मागे दोरीचे दोन दोन आडवे पदर लहानलहान कड्यांत अडकवलेले असतात. कडी मागे-पुढे सरकवल्याने दोरीचा चामड्यावरील ताण कमी-अधिक होऊन पुडाचा आवाज इष्ट सुरात लावता येतो. पुडावरील चामडे सामान्यतः निर्लेप असते; पण त्यावर शाईचा लेप केलेले ढोलही आढळतात. महाराष्ट्रातील ढोलकीला व पखवाजाला शाई लावलेली असते. कधीकधी वेळेवर पुडाला कणकेचा लेप देतात. पखवाजाच्या नर पुडाला असा लेप देतात. ढोल हातांनी, किंवा सरळ किंवा आकडेदार काड्यांनी वाजवतात. आणि ढोल वाजवणे अभिजात संगीतातील तालवादनाइतकेच कसबाचे काम असू शकते. महाराष्ट्रातील ढोलाचा बाज असा कसबी आहे (आकृती ५.१९).

सरळ खोडाच्या व फुगीर खोडाच्या अशा दोन्ही द्विमुखी आडव्या चर्मवाद्यांना ढोल हेच नाव आहे. कुठे कुठे तर निमुळत्या टोकदार खोडाच्या वाद्यालाही ढोलच म्हणतात. डोल, डोलू, डोल्लू हे ढोल शब्दाचेच पर्याय आहेत. बंगालातील ढाक मोठ्या आकाराचा ढोल असतो. मोठ्या आकारामुळे त्याचा आवाज गंभीर व मोठा असतो. खुल्या मैदानातील समूहनृत्यांसाठी व दवंडीसाठी तो उपयुक्त आहे. जुन्या काळात लष्करी संगीतासाठी तो वापरत असत. ढोलक किंवा ढोलकी आकाराने लहान असते. तिची बनावट ढोलासारखीच असते. विवाह समारंभ, भजने, तमाशे हे तिच्या उपयोगाचे प्रसंग आहेत. दक्षिणेत संगीतातही तिचा उपयोग होतो. ढोलकी बोटांनी व तळव्याच्या गादीने वाजवतात (आकृती ५.२०).

महाराष्ट्रातील व गुजराथेतील नाल जरा वेगळा असतो. त्याचे खोड लाकडी व सुमारे ६० सेंटीमीटर लांब असते. परंतु त्याचे एक तोंड अधिक व्यासाचे व दुसरे कमी व्यासाचे असते. त्यामुळे खोडाचा नळा एका बाजूला निमुळता होत गेलेला दिसतो. दोन्ही तोंडांवर कडीने किंवा गजऱ्याने चामडे बसवलेले असते. दोन्ही चामडी खोडाच्या लांबीभर दोरीच्या आडव्या सरांनी आवळलेली असतात. व दोरीचे दोन दोन पदर, पुडी सुरात लावण्यासाठी, लहान कडीत अडकवलेले असतात. अलीकडे सुरात लावण्यासाठी दोरी व कडीच्या ऐवजी फिरकीचे खिळे वापरले जात आहेत.

तमिळनाडूतील पम्बै किंवा आंध्रातील पम्बा दक्षिणेतील वैशिष्ट्यपूर्ण ढोल आहे. सरळ दोन ढोल एकत्र बांधलेल्या जोडीला पम्बै म्हणतात. या ढोलांची लांबी सुमारे ३० सेंटीमीटर व व्यास १५ सेंटीमीटर असतो. दोन्ही तोंडांवर कडीने बकऱ्याचे चामडे बसवलेले असते व ते लांबीभर आडव्या दोरीच्या सरांनी आवळलेले असते. हे सर आवळल्याने किंवा ढिले केल्याने सुरात बदल होतो. पम्बै आडवी कमरेला बांधतात किंवा गळ्यात अडकवतात, म्हणजे दोन्ही ढोल एकाखाली एक आडवे येतात. वरच्या ढोलाचा व्यास खालच्या ढोलापेक्षा लहान असतो व तो पितळेचा किंवा काशाचा असतो. म्हणून त्याला वेंगल पम्बै म्हणतात (तमिळमध्ये वेंगलम् म्हणजे कासे). खालचा ढोल लाकडाचा असतो; त्याला वीरूवनम् म्हणतात. बहुधा नागवेलीच्या बारीक वाकडया काडयांनी पम्बै वाजवतात (आकृती २.३).

चेंडा केरळाचे वैशिष्ट्य आहे. कर्नाटकातही तो आढळतो व तेथे त्याला चेंडे म्हणतात. परंतु केरळात चेंडा जसा लोकजीवनाचे प्रतीक बनला आहे तसा कर्नाटकात चेंडे नाही. त्याची बनावट पखवाज-मृदंगाइतकी परिष्कृत नसली तरी बाजात मात्र तो त्यांच्या मागे नाही. चेंड्याच्या विशिष्ट बाजाला तायंबकम् म्हणतात. त्याचे खोड फणसाच्या लाकडाचे बनवतात व ते सुमारे ५० सेंटीमीटर लांब व २५ सेंटीमीटर व्यासाचे असते. तोंडांवर कालवडीचे चामडे लावतात. डाव्या तोंडावर चामड्याचा एकच गोल तुकडा असतो. परंतु उजव्या तोंडावर सहा सात पुडे, पहिल्यापेक्षा दुसऱ्याचा व्यास कमी अशा क्रमाने, एकावर एक शिरसाने चिकटवतात. ही पुडी वेळूच्या किंवा धातूच्या कडीने तोंडावर बसवतात. दोन्ही पुड्या एकमेकींशी दोरीच्या आडव्या सरांनी ताणलेल्या असतात. चेंडा गळ्यात अडकवून हातातील काड्यांनी वाजवतात. अच्चन चेंडा, वीक्कू चेंडा, उरुट्टू चेंडा, मुरी चेंडा, असे चेंड्याचे अनेक प्रकार आहेत; त्यांचे आकार, बनावट व वाजवण्याची क्रिया वेगवेगळी असते. कथकली नृत्यात चेंडा असतो. शिवाय देवळातील 'क्रियांग पंचवाद्यम्' वाद्यमेळात व तालवाद्यांच्या चेंडामेळातही तो असतो. चेंडा हे असुर वाद्य समजले जाते व बहुधा त्याची डावी पुडीच वाजवली जाते. परंतु कथकली नृत्यात देवतेचा प्रवेश किंवा भद्रकाली देवीच्या उपासनेतील तांत्रिक विधी वगैरे प्रसंगविशेषी उजवी पुडीही वाजवतात (आकृती ५.२१).

(ब) फुगीर खोडाचे द्विमुखी ढोल ही भारताची वाद्यविश्वाला खास देणगी आहे. हे ढोल सरळ पोकळीच्या लाकडी ढोलांइतके प्राचीन ठरतील. प्रथम फुगीर खोड मातीचे बनवीत असावेत व नंतरच्या काळात खोडासाठी लाकूड वापरण्यात आले असावे.

फुगीर ढोलांचे सर्वांत प्राचीन चित्रीकरण भारहूत व सांची येथे आढळते. नंतरच्या शिल्पचित्रात असे वाद्य नाही असे समूहचित्र क्वचितच दिसते. वाद्याचा आकार आणि धरण्याची व वाजवण्याची पद्धत चित्राचित्रांत वेगवेगळी दिसते. परंतु सर्वत्र वाद्य फुगीर आकाराचेच असते.

भरताने फुगीर चर्मवाद्यांचे तीन प्रकार केले आहेत : हरीतकी, म्हणजे हिरड्यासारखे; यव, म्हणजे जवासारखे; व गोपुच्छ, म्हणजे गाईच्या शेपटीच्या गोंड्यासारखे. हे आकारभेद नक्की कसे असावेत याविषयी अनेक तर्क आहेत. हरीतकी व यव वाद्यांमध्ये मध्य भाग फुगीर असावा व त्याच्या दोन्ही अंगांना तोंडांपर्यंत समान उतार असावा. त्यातल्या त्यात हरीतकी ढोलाचा फुगीरपणा मोठा व यव ढोलाचा कमी असावा. दक्षिणेतील तविल वाद्य हरीतकी ढोलाचे, व मृदंग यव ढोलाचे उदाहरण म्हणता येईल. गोपुच्छ ढोलात मात्र फुगीरपणा समानांतर नसावा. एक बाजू अधिक फुगीर असावी; अर्थातच तिकडचे तोंड रुंद असेल. नंतर दुसऱ्या बाजूला बरीच लांबी शेवटी निरुंद तोंडापर्यंत निमुळती होत गेली असावी. म्हणजे फुगवट्यापासून एका तोंडाचे अंतर कमी व बाजूचा उतार कमी असावा, आणि दुसऱ्या बाजूला उतार अधिक व तोंडापर्यंतचे अंतरही अधिक असावे. उदाहरणार्थ पखवाज व बंगाली खोल.

ढोलांना प्राचीन काळी पुष्कर म्हणत असत. वाजवण्याच्या पद्धतीवरून त्यांचे तीन गट होते: आंक्य, ऊर्ध्वक व आलिंग्य. आंक्य ढोल मांडीवर आडवा ठेवून वाजवला जात असे: जसा मृदंग. ऊर्ध्वक ढोल समोर उभा ठेवून वाजवत असत: जसा सध्याचा नगारा, तबला व चेंडा. आलिंग्य ढोल काखेत धरून वाजवत असत: जसा सध्याचा तिमिल. भरताच्या मते, हरीतकी ढोल मांडीवर ठेवून, यव ढोल समोर उभा ठेवून, व गोपुच्छ ढोल काखेत धरून वाजवत असत.

भारतातील तालवादनाचे एक वैशिष्ट्य म्हणजे वादक एकाच वेळी अनेक वाद्ये वाजवू शकतो. ही प्रथा भारहूतपासून शिल्पचित्रात उतरली आहे. भारहूतच्या एका शिल्पात एकच वादक दोन पुष्कर वाजवताना दाखवले आहे; त्यात एक पुष्कर जमिनीवर उभा ठेवलेला व दुसरा मांडीवर आडवा धरलेला आहे. नंतरच्या शिल्पचित्रातही अशी अनेक वाद्ये वादकापुढे दिसतात. अमरावतीला एका शिल्पात एक थकलेली स्त्री मांडीवर एक पुष्कर घेऊन बसली आहे व तिचे डोके समोर ठेवलेल्या दुसऱ्या पुष्करावर टेकलेले आहे. पुष्कर जोडीचा वापर आजही तामीळनाडूत दिसतो. तबला व डग्गा ही अशीच जोडी आहे.

अनेक वाद्ये एकाच वादकाने एकत्र वाजवण्याच्या प्रथेबरोबरच वेगवेगळी वाद्ये वेगवेगळ्या सुरांत लावून वाजवण्याची प्रथा होती. वेगवेगळ्या सुरांत वाद्ये लावण्याच्या क्रियेला मार्जना म्हणत असत व वाद्यांच्या तोंडांवर लेप लावून ही क्रिया करीत असत. मार्जना तीन प्रकारची होती: (१) मायूरी, म्हणजे डाव्या हातचा पुष्कर गंधार (सध्याचा कोमल गंधार) स्वरात, उजव्या हातचा षड्ज स्वरात व समोरचा उभा पुष्कर मध्यम स्वरात लावणे; (२) अर्धमायूरी, म्हणजे डाव्या हातचा पुष्कर षड्जात, उजवा ऋषभ स्वरात व उभा धैवतात लावणे; (३) कर्मारवी, म्हणजे डावा पुष्कर ऋषभात, उजवा षड्जात व उभा पंचमात लावणे. वेगवेगळ्या स्वरांत लावलेली तालवाद्ये वाजवण्याची प्रथा आता फारशी राहिलेली नाही. तथापि तबला आणि मृदंग व पखवाजाची उजवी पुडी षड्ज, मध्यम किंवा पंचम सुरात लावतात. डग्गा आणि

मृदंग-पखवाजांची डावी पुडी निश्चित नाद देत नाही (मंद्र सप्तकाचा षड्ज त्यातून वाजतो असा काही संगीतज्ञांचा दावा आहे). वेगवेगळ्या स्वरांत लावलेले आठ किंवा बारा तबले एकत्र वाजवलेले कधीकधी ऐकायला मिळतात; या वाद्यमेळाला तबला-तरंग म्हणतात.

दक्षिण भारतात प्राचीन काळी परै हा द्विमुखी फुगीर ढोल होता. बहुधा सर्वच प्रकारच्या ढोलांना परै म्हणत असावेत. तमिळ साहित्यात परैचे अनेक प्रकार वर्णिलेले आहेत. जसे कणप्परै, चिरूप्परै नलिकैप्परै, पेरूम्परै. ही सर्व वाद्ये त्यांच्या नावांसह आज दक्षिणेत अस्तित्वात आहेत. आंध्रातील राजगोंड सुमारे ६० सेंटीमीटर लांब 'पर' वाजवतात; त्याच्या दोन्ही तोंडांना बकऱ्याचे चामडे लावलेले असते व तो हातांनी वाजवतात. केरळातील परही ढोलच आहे. मल्याळी भाषेत पर हे धान्य मोजण्याचे एक मापही आहे. तेव्हा 'पर' ह्या घरगुती मापट्याला वाद्याचे रूप दिले असण्याची शक्यता आहे.

तविल, मृदंग, पखवाज, खोल व पुंग हे नळीच्या द्विमुखी वाद्यांचे सर्वसामान्य नमुने आहेत.

तविल हे वाद्य दक्षिणेत ग्रामीण व अभिजात संगीतातही वापरले जाते. बहुधा नायनम् किंवा नागस्वरम्च्या साथीला हे घेतात व या वाद्यमेळाला पेरियमेलम् म्हणतात.

तविलचे खोड फणसाच्या लाकडाचे असते. त्याची लांबी सुमारे ४० सेंटीमीटर व जाडी अर्धा सेंटीमीटर असते. दोन्ही तोंडांचा व्यास सुमारे २१ सेंटीमीटर असतो व मध्य भागातील फुगारा ३५ सेंटीमीटर व्यासाचा असतो. तोंडावर चामडे लावण्याच्या खास पद्धतीमुळे हे वाद्य वेगळे ओळखता येते. वेळच्या पातळ कामट्या एकत्र वळवून त्यांची गोल कडी बनवतात. त्या कडीवर चामडे लावतात व मग ती कडी खोडाच्या तोंडावर बसवतात. दोन्ही कड्या खोडाच्या लांबीभर आडव्या वादीने एकमेकींस जोडून आवळल्या जातात व तीच वादी खोडालाही भोवताल गुंडाळली जाते. वाद्य बनवतानाच पुडे वादीने इतकी ताणली जातात की तबल्या-मृदंगाप्रमाणे वेळोवेळी सुरात लावण्याची गरज राहत नाही. कधीकधी पुडाला चामड्याचे अनेक थर देतात व आतल्या बाजूने लेप लावतात. एक पूड बोटांनी व दुसरे बोटांनी किंवा काडीने वाजवतात. तविल, तब्ल (अरबी), डवुल (तुर्की) या नावांतील साम्य लक्षणीय आहे. हे तिन्ही आडवे ढोल आहेत.

'मृदंग' शब्द 'ढोल' शब्दाप्रमाणेच वेगवेगळ्या आडव्या ढोलांना उद्देशून सामान्य अर्थाने वापरला जातो. दक्षिणेत मृदंग एक विशिष्ट वाद्य आहे. त्यालाच तमिळ व तेलुगू भाषांत मद्दळम् व कानडीत मद्दळे म्हणतात. उत्तरेत मात्र पखवाज, खोल व पुंग ह्या वेगळ्या वाद्यांनाही मृदंगच म्हणतात.

मृदंगाचा सर्वांत प्राचीन उल्लेख आणव व काठक गृह्यसूत्रात (इसवी पूर्व ८०० ते ४००) सापडतो. शिवाय रामायण, महाभारत, कौटिलीय अर्थशास्त्र, बौद्ध त्रिपिटक, आदी ग्रंथांत उल्लेख आहेत. भरताने प्रमुख वाद्यत्रयींत मृदंगाचा समावेश केला आहे. शार्ङ्गदेवाच्या काळातही मृदंगाला वाद्यांत प्रमुख स्थान होते; त्याच्या पुष्कर त्रयींत मृदंग, मर्दल व मुरज हे तीन ढोल होते. आजही देशात मृदंग एक प्रमुख तालवाद्य आहे.

मृदंगाविषयी तपशीलवार विवेचन नाट्यशास्त्रात आले आहे. हरीतकी, यव व गोपुच्छ असे त्याचे तीन प्रकार सांगून ते धरण्याच्या ऊर्ध्वक, आंक्य व आलिंग्य अशा तीन पद्धती वर्णन केल्या आहेत. ज्याचे अंग मातीचे आहे तो मृदंग (मृत्+अंग) अशी व्याख्याही दिली आहे. यावरून असे दिसते की पूर्वी मृदंग मातीचे बनवलेले असत व सध्याचे लाकडी मृदंग नंतर अस्तित्वात आले. या

व्याख्येबाबत काही लोकांचे मत असे आहे की मातीचे अंग म्हणजे खोड नसून पुडीला मातीचा लेप देतात या अर्थी आहे.

दक्षिणेत ज्या विशिष्ट वाद्याला मृदंग म्हणतात त्याचे खोड फणसाच्या, निंबाच्या किंवा शिसवी लाकडाचे असते. स्वराच्या उंचीनुसार खोडाची लांबी ५५ ते ६० सेंटीमीटरच्या दरम्यान कमी-अधिक असते. मधल्या फुगाऱ्याचा व्यास २५ ते ३० सेंटीमीटर असतो, पण फुगारा खोडाच्या मधोमध नसून डाव्या बाजूकडे असतो. अर्थातच डावी पुडी मोठी व उजवी लहान होते. डाव्या पुडीचा व्यास १८ ते १९.५ सेंटीमीटर असतो व तिला तोप्पी म्हणतात. उजव्या पुडीचा व्यास १५.५ ते १७ सेंटीमीटर असतो व तिला वलन्तलै म्हणतात. वलन्तलैमध्ये चामड्याचे तीन पापुद्रे असतात; त्यांपैकी मधल्या थरातील चामडे सबंध पुडीभर असते आणि उरलेली दोन चामडी म्हणजे गोल पट्ट्या असतात. सर्वांत खालची पट्टी बाहेर दिसत नाही; कारण तिच्यावर आणखी दोन पापुद्रे असतात. मधल्या चांदव्याला तामीळमध्ये कोट्टू तट्टू व तेलुगूत पाट म्हणतात. बाहेरच्या गोल पट्टीला तामीळमध्ये वेट्टू तट्टू किंवा मिट्टू व तेलगूत रेप्पा म्हणतात. तबल्या-पखवाजातील चाटीसारखीच ही पट्टी असते. डाव्या पुडीला दोन पापुद्रे असतात. आतला पापुद्रा पूर्ण चांदवा असतो व त्याच्यावर चाटीप्रमाणे काठाच्या बाजूला गोल पट्टी बसवतात. प्रत्येक पुडी, तबल्याच्या गजऱ्याप्रमाणे, एका विणलेल्या कातडी चुंबळीत बसवलेली असते. ह्या चुंबळीला चट्टै किंवा पिन्नल म्हणतात. ही चुंबळ मृदंगाच्या तोंडावर लावून दोन्ही तोंडांवरच्या चुंबळी वादीच्या आडव्या सरांनी एकमेकींशी ताणून बांधलेल्या असतात. वादीला वार म्हणतात. उजव्या पुडीवर मधोमध लहान वर्तुळात शाईचा लेप देतात; त्याला सोरू, करणै किंवा मरुंदु म्हणतात. शाईचे वर्तुळ व मिट्टू किंवा चाटी यांच्या दरम्यान सुटलेल्या मैदानाला चापू तोल म्हणतात. सोरू किंवा शाई लोहभस्म, चिंचोक्यांचे चूर्ण व भात यांच्या मिश्रणाचे बनवतात. लेप तबल्या-पखवाजाप्रमाणेच मध्य भागी जाड व बाजूला पातळ असतो. त्यामुळे उजवी पुडी स्वरात लावता येते. तोप्पीला, म्हणजे डाव्या पुडीला, वाजवण्याच्या वेळी तांदळाच्या किंवा गव्हाच्या पिठाचा लेप देतात. हा लेप वादनानंतर खरडून काढता येतो. लेपामुळे तोप्पीचा आवाज वलन्तलैच्या सुराच्या एक सप्तक खाली लागतो; तथापि वलन्तलैप्रमाणे तोप्पी सुरात लावता येत नाही. मृदंगाला सुरात लावण्यासाठी तबल्याप्रमाणे गट्टू नसतात (आकृती ५.२२).

मृदंगासारखेच बनवलेले व तितकेच प्रतिष्ठित दुसरे वाद्य म्हणजे पखवाज. ध्रुपदगायकीत व वीणावादनात पखवाजाची साथ अपरिहार्य होती. पण त्यांच्याबरोबर पखवाजही आता मागे पडला आहे व ख्यालगायकीबरोबर तबला पुढे आला आहे. आजही ध्रुपदगायनात, वीणावादनात व कथ्थक नृत्यात पखवाजाची साथ घेतात, परंतु निपुण पखवाजिये आता फारसे दिसत नाहीत.

पखवाजाचे पुनरुज्जीवन करण्याचे प्रयत्न होत आहेत. कारण पखवाजात नादाचे व वादन तंत्राचे सात्त्विक गांभीर्य इतके भरले आहे की तबल्यातून ते कधीही निर्माण होऊ शकणार नाही. पखवाजाला मृदंगही म्हणतात; पण काही ठिकाणी दोघांत भेद करतात : मृदंग मातीचा असतो तर पखवाज लाकडाचा. 'पखवाज' शब्द 'पक्ष-वाद्य' (म्हणजे बाजूने वाजवले जाणारे वाद्य) शब्दाचा अपभ्रंश असावा. पखवाज दक्षिणी मृदंगापेक्षा लांबीत थोडा अधिक असतो व त्यात फुगाऱ्याच्या दोन्ही बाजूंचे उतार मृदंगापेक्षा अधिक विषम असतात. त्याची लांबी सुमारे ६० सेंटीमीटर व फुगाऱ्याचा घेर सुमारे ९० सेंटीमीटर असतो. बाजूंचे उतार फार विषम असल्यामुळे उजव्या तोंडाचा व्यास फक्त १६ सेंटीमीटर तर डाव्या तोंडाचा २५ सेंटीमीटर इतका

मोठा असतो. तोंडांना पुडे जोडण्याची क्रिया तबल्यासारखीच असते. शाई फक्त उजव्या पुडावर चढवतात व डाव्या पुडावर वाजवण्याच्या वेळी, मृदंगाप्रमाणे, कणकेचा लेप देतात. तबल्या-प्रमाणेच पखवाजालाही सुरात लावण्यासाठी वादीमध्ये गट्टू ठेवलेले असतात, व सूक्ष्म श्रुती साधण्यासाठी, तबल्याप्रमाणे, गजऱ्यावर हातोडीने ठोकतात. वाजवण्यासाठी पखवाज मृदंगाप्रमाणे आडवा धरतात व हाताने वाजवतात. म्हणजे पखवाज मृदंगाप्रमाणे आंक्य वाद्य आहे (आकृती ५.२३).

चेंडा जसा केरळचे वैशिष्ट्य आहे तसाच खोल आसाम-बंगाल प्रदेशाचे वैशिष्ट्य आहे. पूर्व भारतातील वैष्णव भजन खोलशिवाय होईल अशी कल्पनाही करता येत नाही. त्याला इतके पवित्र वाद्य मानतात की त्याचा उल्लेख नेहमी आदरपूर्वक 'श्री खोल' असा करतात. श्रीचैतन्यस्वामींनी (इ.स. १४८५–१५३३) खोल बंगालात लोकप्रिय केला असे म्हणतात. सामुदायिक भजन-कीर्तनाची प्रथा त्यांनीच सुरू केली व त्यात खोलाला प्रमुख स्थान दिले. तसेच आसाममध्ये संत श्रीशंकरदेवांनी (इ.स. १४४९–१५९८) वैष्णव मठात संकीर्तनाची प्रथा पाडली व त्यात खोलाची साथ घेतली. खोलाचे खोड फणसाच्या किंवा आंब्याच्या लाकडाचे असते. मातीच्या खोलाला मृदंगच म्हणतात. खोलाची लांबी सुमारे ७५ सेंटीमीटर असते. फुगारा एका बाजूला व उतार विषम असल्यामुळे उजवे तोंड १५ सेंटीमीटर व्यासाचे व डावे २५ सेंटीमीटर व्यासाचे असते. पुडांची रचना तबल्या-पखवाजाप्रमाणेच गजरा व दोन चामड्यांच्या पापुद्र्यांची असते, व दोन्ही पुडे वादीने ताणलेली असतात. पण गट्टू नसतात. वाद्य बनवतानाच पुडी सुरात वाजेल इतकी वादी ताणून बांधतात. गजऱ्यावर हातोडीने ठोकण्याचाही प्रघात नाही (आकृती ५.२४).

पुंग हे मणिपूरचे वैशिष्ट्य आहे. फुगारा खोडाच्या मधोमध असतो व उतार दोन्ही बाजूंना जवळजवळ सारखा असतो. पण दोन्ही तोंडे बरीच लहान असतात. पुडींना शाई चढवलेली असते. पुंग गळ्यात अडकवून बोटांनी वाजवतात (आकृती ५.२५).

मुरज हे पुंगचे भावंड आहे. जातक कथांत, महाभारतात व रामायणात त्याचे उल्लेख आहेत. तमिळ 'शिलप्पदिकारम्' ग्रंथात 'मुळवू' वाद्याचा उल्लेख येतो. 'मुरज' ह्या संस्कृत नावाचेच हे तामीळ रूप आहे असे काही तामीळ पंडितांचे मत आहे. तमिळमध्ये मुरसू हेही आणखी एक नाव आहे.

(क) कटिमध्य असलेले द्विमुखी ढोल किंवा डमरूसारखी वाद्ये भारतात प्राचीन काळापासून आहेत. आज ही वाद्ये फक्त लोकसंगीतात दिसतात. सिंधु संस्कृतीत ही वाद्ये असल्याचा निश्चित पुरावा मिळत नाही. तथापि एक मातीची पुतळी सापडली आहे; तिच्यावर एक स्त्री कमरेवर डाव्या बाजूला एक वाद्य डाव्या हाताने वेढन उभी आहे. हे डमरू जातीचे वाद्य असावे असा तर्क आहे. हुडुक्क वाद्याशी त्याचे साम्य आहे.

डमरू वाद्याचा सर्वांत प्राचीन आलेख भारहूत येथील शिल्पात आढळतो. नंतर अमरावती, अजिंठा, नागार्जुनकोंडा, उडिसातील मंदिरे (इसवी आठवे ते तेरावे शतक), कर्नाटकातील होयसळ मंदिरे (इसवी बारावे शतक), वगैरे अनेक ठिकाणी डमरू वाद्यांच्या प्रतिमा आढळतात. ही वाद्ये कोणांनी व हातांनी वाजवत असत. ती गळ्यात लटकवत असत किंवा बगलेत हाताने वेढून धरत असत (आकृती ५.२६).

वेदांमध्ये कोणत्याही कटिमध्य वाद्याचा उल्लेख नाही. काठक गृह्य सूत्रात 'पणव' वाद्याचा उल्लेख आहे. जातक कथांमध्ये डिंडिम शब्द येतो. पाणिनीच्या अष्टाध्यायीत जो 'ढक्क' वाद्याचा उल्लेख आहे तो कटिमध्य वाद्याविषयीच असावा. रामायण-महाभारतात पणवाचे व डिंडिमाचे अनेक उल्लेख आहेत. उटुक्कै, इटक्की, तिमिल व तमरूकम् या तमिळ शब्दांवरून असे दिसते की ही सर्व कटिमध्य वाद्ये असावीत. आजही दक्षिणेत या नावांची डमरू वाद्ये आढळतात. या नावांचे उत्तरेतील नावांशी साम्य आहे.

सध्या कटिमध्य प्रकारची अनेक वाद्ये उपलब्ध आहेत. त्यांचे आकार व परिमाणेही तितकीच विविध आहेत. आंध्रातील रेड्डी लोकांचा आबजेम् सुमारे ९० सेंटीमीटर लांब असतो तर माकडे नाचवणाऱ्या मदारीचे 'बुडबुडके' जेमतेम ५–६ सेंटीमीटर असते. वाजवण्याच्या तऱ्हाही नाना आहेत. कोणी काड्यांनी वाजवते तर कोणी बोटांनी वाजवते. काही डमरूंना वाजवण्यासाठी दोन बारीक दोऱ्या टोकाला गाठी मारून बांधलेल्या असतात व डमरू हलवला की त्या गाठी आलटून पालटून पुडांवर आदळून डमरू वाजतो. वाजवण्याच्या तंत्रातही फ़रक होतो. कोणी नुसतेच डुबडुब आवाज काढतो तर इडक्क वाद्यातून वेगवेगळे नाद निघू शकतात.

भरताने पणवाची मापे सांगितली आहेत, ती अशी : 'पणव सोळा अंगुळे लांब असावे. त्याचा मध्य भाग कृश असावा. एक तोंड आठ अंगुळे व दुसरे पाच अंगुळे (व्यासाचे) असावे. पणवाचा काठ अर्ध अंगुळ (जाड) आणि कटिमध्य चार अंगुळे (व्यासाचा) व आतून पोकळ असावा.' पणव हाताने व कोणाने वाजवत असावेत. काही बोल फक्त बोटांनीच काढायचे असत.

आजच्या काळात आबजेम्, तिमिल, हुरूक, डेरू व उडुक्कै ही डमरू वाद्ये बोटांनी वाजवतात.

आबजेम् हे आंध्रातील रेड्डी लोकांचे वाद्य सुमारे ७५ ते ९० सेंटीमीटर लांब असते. ते गळ्यात अडकवून वाजवतात (आकृती ५.२७).

तिमिल हे केरळातील वैशिष्ट्यपूर्ण वाद्य आहे. प्राचीन तमिळ साहित्यात त्याचा उल्लेख सापडतो. आजही त्याला पंचवाद्यांच्या मेळात स्थान आहे. त्याची लांबी सुमारे ५५ ते ७५ सेंटीमीटर व प्रत्येक तोंडाचा व्यास १५ सेंटीमीटर असतो. पुडी बकऱ्याच्या चामड्याची बनवतात व ती तोंडांवर दोरीच्या सरांनी घट्ट आवळून बसवतात. हे वाद्य गळ्यात अडकवून फक्त एकाच बाजूने हाताने वाजवले जाते (आकृती ५.२८).

हुरूक किंवा हुडुक्क, डेरू व उडुक्कै ही जवळजवळ सारखी वाद्ये आहेत. हुरूक, डेरू व ढाक ही उत्तर भारतीय नावे आहेत तर दक्षिणेत त्यांच्या समान उडुक्कै व तुडी ही वाद्ये आहेत. ही सर्व वाद्ये लाकडाची किंवा पितळेची असतात. त्यांची लांबी सुमारे २५ सेंटीमीटर व तोंडाचा व्यास १५ सेंटीमीटर असतो. तोंडावर चामडे बहुधा कडी घालून बसवलेले असते व दोन्ही पुडे दोरीने कसलेली असतात. बोटांनी किंवा बारीक काड्यांनी ही वाद्ये वाजवतात. त्यांचे एक वैशिष्ट्य म्हणजे त्यांच्यांतून निघणाऱ्या ध्वनीत विविधता आणता येते. त्यासाठी वाद्याच्या कटिमध्यावर घट्ट गुंडाळलेली दोरी जोराने दाबतात. ही दोरी दोन पुडांना कसणाऱ्या आडव्या दोरीच्या सरांवरून गुंडाळलेली असते; त्यामुळे ती आवळल्याने आडव्या सरांचा पुडांवरील ताण वाढतो. वाद्य एका हातात धरून दुसऱ्या हाताने वाजवतात. वाद्य हातात धरल्यावर बोटांची पकड कटिमध्यावर आपोआप पडते. हुडुक्क वाद्यातून असे सुंदर ध्वनी काढता येतात. उडुक्कै वाद्यामध्ये केसांची, तारांची किंवा तातीची जोडी एका पुडीवर खिळ्याने आरपार ताणून बांधलेली असते. पण ती पुडीच्या आतल्या अंगाला

असल्यामुळे बाहेरून दिसत नाही. तिला कण्णी म्हणतात. दुसरे पूड वाजवले म्हणजे ह्या पुडातील कण्णी झंकारून मंजूळ ध्वनितरंग ऐकू येतात.

पूर्व महाराष्ट्रीत काही ठिकाणी गृह्य संस्कारांच्या प्रसंगी देवतांना व पितरांना आवाहन करण्यासाठी रात्री डहाक वाद्यांचा फड बसवतात. ही डहाक लांबीला सुमारे २५–३० सेंटीमीटर व पुडांचा व्यास सुमारे १८–२० सेंटीमीटर असतो. पुडांचे चामडे तलम असून ते सुमारे दोन सेंटीमीटर व्यासाच्या जाड लाकडी कडीत बसवलेले असते व ह्या कड्या सुताच्या दोरीच्या आडव्या पदरांनी बांधून कसलेल्या असतात. व तीच दोरी कटिमध्यावर गुंडाळलेली असते. कटिमध्याचा व्यास सुमारे ८ सेंटीमीटर असतो. कटिमध्याशी बांधलेला एक पट्टा किंचित दुमडलेल्या गुडघ्यावर अडकवून डहाक उभ्या धरलेल्या पावलाच्या व पायाच्या खोबणीत ठेवतात व सुमारे २५ सेंटीमीटर लांबीच्या बारीक आकडेदार काड्यांनी वाजवतात. अर्थात वादक उजवा पाय उंचावून व गुडघ्यात वाकवून बसतो व त्यावरच डहाक ठेवली जाते. सजावटीसाठी डहाकेवर रंगीत कापडाची झूल टाकतात. झुलीला घुंगरे शिवलेली असतात. डहाक वाजवताना पावलाच्या हालचालीबरोबर घुंगरे रुणझुणून डहाकेच्या आवाजात मिसळतात. काडीच्या आकडीची घसीट देऊन डहाकेतून घुमरा आवाज काढता येतो.

केरळमधील इडक्क वाद्यात पुडीवरील ताण वाढवून आवाज नियंत्रित करण्याचे कौशल्य फार पुढे गेले आहे. वाद्य तसे दिसायला साधे आहे. पण त्याची बनावट फार कौशल्यपूर्ण असते. वाद्याचे खोड लाकडी असते व त्याला कटिमध्य असतो. वाद्याची लांबी सुमारे २५ सेंटीमीटर व पुडीचा व्यास १२ सेंटीमीटर असतो. चामडे धातूच्या कडीवर चिकटवून कडी वाद्याच्या तोंडावर बसवतात व दोन्ही पुड्या सुती दोरीच्या आडव्या पदरांनी ताणलेल्या असतात. परंतु कड्या वाद्याच्या तोंडावर पक्क्या बसवलेल्या नसतात. फक्त आडव्या दोरीच्या पदरांमुळे तोंडांवर आवळलेल्या असतात. तसेच ज्या पट्ट्याने वाद्य गळ्यात अडकवतात तोच पट्टा कटिमध्यावर दोरीच्या आडव्या पदरांवरून गुंडाळलेला असतो. वाद्य खांद्यावर अडकवल्यावर वादक ते डाव्या हाताने बोटे दोरीत अडकवून धरतो व एका पुडीवर उजव्या हाताने वाजवतो. पुडीवर आघात करताना तो वाद्याला खाली-वर हिसके देतो त्यामुळे पट्ट्यावरील ताण कमीअधिक होऊन आवाजात चढ-उतार होतो. वाद्याच्या दोरीवरही तो हाताने कमी-अधिक दाब देऊन आवाजात बदल घडवून आणतो. शिवाय पुडीच्या कड्या वाद्याच्या तोंडावर पक्क्या बसवलेल्या नसल्यामुळे, तो त्या हळूच किंचित मागे-पुढे सरकवू शकतो. त्यामुळेही आवाजात बदल होतो. ह्या सर्व क्लृप्त्यांमुळे इडक्कमधून इतके विविध ध्वनी उमटतात की ह्या वाद्याला स्वरवाद्य म्हणता येईल. या वाद्यावर त्यागराजाचे एक देवगांधारी रागातील पद वाजवलेले मी ऐकले आहे. तथापि या वाद्यातून निघणारे स्वर निश्चित उंचीचे नसल्यामुळे, हे तालवाद्यच आहे. कथकली नृत्यात व पंचवाद्य मेळांत ते वाजवले जाते (आकृती ५.२९, ५.३०).

उडिसा, बिहार, मध्यप्रदेश व पूर्व उत्तर प्रदेश या भागांतील आदिवासी लोकांत, विशेषत: ओरांव व संताळ जमातींत, मादल नावाचे वाद्य आहे. त्याला मर्दल व मांदर अशीही नावे आहेत. दक्षिणेतील मद्दळम् व मद्दळे या नावांशी त्यांचे साम्य लक्षणीय आहे. परंतु दक्षिणेतील मद्दळम् व मद्दळे फुगीर नळीची, म्हणजे मृदंग जातींची, वाद्ये आहेत तर मादल हे डमरू जातीचे आहे. उडिसात पखवाजालाही मर्दल म्हणतात. त्यामुळे नावांचा घोटाळा वाढण्यास मदत होते. मादळाचे खोड भाजलेल्या मातीचे असते. त्याचा कटिमध्य उडुक्कै किंवा डमरू इतका कृश नसतो. तोंडापासून

कटिमध्यापर्यंतचा उतार थोडा असतो. दोन्ही तोंडे सारखी नसतात; डावे तोंड मोठे व उजवे लहान असते. त्यांवर चामडे लावलेल्या कड्या बसवतात व त्या आडव्या दोरीच्या पट्ट्यांनी कसतात. चामडे माकडाचे असते. कड्या एकमेकींशी दोरीच्या पट्ट्यांनी अशा बांधलेल्या असतात की वाद्याच्या खोडाला स्पर्श न होता त्या लांब पट्ट्या वाद्याला भोवतालून झाकतात; त्यामुळे आतील खोडाला कटिमध्य असूनही बाहेरून हे वाद्य उजवीकडे निमुळत्या होत गेलेल्या ढोलासारखे दिसते. उजव्या पुडीवर लोखंडाच्या किसाची शाई पक्की लावलेली असते व डाव्या पुडीवर वेळोवेळी घोटलेल्या भाताचा लेप लावतात. दोन्ही पुडे हातांनी वाजवतात (आकृती ५.३१).

डमरू वाद्यात हिंदु लोकांच्या धार्मिक भावना गुंतलेल्या आहेत. सरस्वतीची वीणा, श्रीकृष्णाची मुरली व शंकराचा डमरू त्यांची आदरस्थाने आहेत. शंकराच्या प्रलयंकर तांडव नृत्याचे ते वाद्य आहे. याच डमरूतून सृष्टीच्या निर्मितीचा पहिला नाद निघाला होता. त्यातूनच सारे नादब्रह्म निर्माण झाले. ऐतिहासिक दृष्ट्या, डमरू व त्याचे ढक्क, डिंडिम, वगैरे पर्याय अमरकोश (इसवी पाचवे शतक), पाणिनीची अष्टाध्यायी, महासुतसोम जातक, वगैरे ग्रंथांत उल्लेखिलेले आहेत. प्राचीन तमिळ साहित्यात 'डमरूकम्' उल्लेखिले आहे. परंतु हे उल्लेख सध्याच्या डमरू वाद्या-बद्दलच आहेत अशी खात्री देता येत नाही. कारण पूर्वी कोणत्याही लहान आकाराच्या व कटिमध्य असलेल्या वाद्याला डमरू म्हणत असत असे दिसते. डमरूला डम्रू, डंब्रू, कुडुकुडुप्पै, बुडबुडके, बुडबुडुकलु वगैरे जी नावे वेगवेगळ्या ठिकाणी आढळतात त्यांपैकी अखेरची तीन नावे दक्षिणेतील आहेत व ती अर्थातच नादानुगामी आहेत. हे वाद्य बहुधा मदारी, दरवेशी, गाणारे भिक्षेकरी, वगैरे भटक्या धंदेवाईकांजवळ व क्वचित ग्रामीण संगीतातही आढळते. त्याची लांबी सुमारे १० सेंटीमीटर व पुडींचा व्यास लांबीनुरूप असतो. त्याचे खोड लाकडी किंवा पितळी असते. लामा लोकांचा डमरू कधीकधी मानवी डोक्यांच्या दोन कवटया पाठीस पाठ जोडून बनवलेला असतो. पुडीचे चामडे वेळच्या किंवा धातूच्या कड्यांनी तोंडांवर बसवलेले व दोन्ही पुडींना जोडणाऱ्या दोरीच्या सरांनी कसलेले असते. कटिमध्यावर दोरी भोवतालून घट्ट गुंडाळलेली असते. तिथेच सुताचे दोन तुकडे बांधतात व त्यांच्या खुल्या टोकांना गाठ मारतात. वादक डमरू कटिमध्यावर हातात धरतो व त्याला हिसडा देतो. त्यामुळे सुताच्या गाठी पुडीवर आदळतात व आवाज निघतो. म्हणूनच अशा वाद्यांना टाळीची चर्मवाद्ये म्हणतात. दोरीवर हाताचा दाब कमी-अधिक करून लयीत व ध्वनीत विविधता आणता येते (आकृती ५.३२).

(३) बहुमुखी पुष्कर : काही चर्मवाद्यांना दोनपेक्षा जास्त तोंडे असतात. अशी वाद्ये क्वचित दिसतात. सध्याचे पंचमुख वाद्य या गटात मोडते.

काही पंडितांचे मत आहे की भरताने व नंतर कालिदासाने उल्लेखिलेले पुष्कर-त्रय म्हणजे तीन वेगवेगळी वाद्ये नसून तीन तोंडे असलेले एकच वाद्य होते, व ते मांडवाद्य होते. तीन तोंडांचा पुष्कर चिदंबरम् येथील देवळात एका शिल्पात दिसतो.

चतुर्मुखी पुष्कराची प्रतिमा अकराव्या शतकातील दिलवाडा मंदिरात आढळते. सरस्वतीच्या शेजारी एक मानवी आकृती असे वाद्य घेऊन बसलेली दाखविली आहे. दोन द्विमुखी वाद्ये काट-कोनात एकमेकांना जोडल्यासारखे हे वाद्य दिसते.

सध्या तमिळनाडूमध्ये पंचमुख वाद्य प्रचलित आहे. त्याच्या चित्र-शिल्प प्रतिमा तिरुप्पुंगूर, उदयरपाळयम्, चिदंबरम्, वगैरे मंदिरांत आढळतात. तिरुवारूर आदी मंदिरांत हे वाद्य आजही

वापरात आहे. तांब्याच्या किंवा काशाच्या एका मोठ्या गुंडाच्या तोंडावर पाच रुंद नळ्या असतात. त्यांपैकी एक केंद्रस्थानी व बाकीच्या चार दिशांना असतात. वादकाच्या बाजूला जी नळी असेल ते उत्तर मुख समजतात. या पाच नळ्यांना शंकराच्या पाच तोंडांची नावे दिली आहेत. प्रत्येक नळीवर वरच्या तोंडाला चामडे लावलेले असते. प्रत्येक नळीचा व्यास व तिच्यावरील ताण वेगवेगळे असल्यामुळे त्यांचे आवाज वेगवेगळे असतात. पंचमुखवाद्याला नेहमी कुडमुळ्याच्या जोडीची साथ असते. अशी ही सात तोंडे मिळून प्राचीन षड्ज ग्रामातील स्वरसप्तक तयार होते असे म्हणतात (आकृती ५.१०).

२. अवमार्जित चर्मवाद्ये

अवमार्जित, म्हणजे घासून वाजवली जाणारी, चर्मवाद्ये फारशी आढळत नाहीत. या वाद्यांत पुडीच्या चामड्यावर सरळ किंवा वाकड्या दांडीने घासून आवाज काढतात. अर्थात या आवाजाला निश्चित नादगुण नसतो. केवळ लय दाखवण्यापुरता मर्मर आवाज निघतो.

ज्या वाद्यांत चामडे घासल्याने आवाज उत्पन्न होतो अशीच वाद्ये 'अवमार्जित' या वर्गात येथे घातली आहेत. साख्स प्रभृती पंडित एखादे पीस, कातड्याचा दोरा किंवा काडी वाद्यांत घालून घासल्याने ज्यांचा आवाज निघतो अशाही वाद्यांना या वर्गात घालतात. त्यानुसार उडिसातील बाघडा व राजस्थानातील नर-हुंकार्निओ अवमार्जित वाद्ये गणली गेली आहेत. परंतु त्या वाद्यांतून जो आवाज निघतो तो चामड्याचा आवाज नसून वाद्यात घातलेल्या त्या पिसाचा किंवा दोऱ्याचा घर्षणामुळे निघणारा झंकार असतो आणि वाद्याचे भांडे त्या झंकाराला घुमवण्याचे कार्य करते. वाद्याच्या चामड्यावर प्रत्यक्ष घर्षण होत नाही. म्हणून अशी वाद्ये वास्तविक तंतुवाद्यांत घातली पाहिजेत.

भारतात दोन अवमार्जित वाद्ये माहितीत आहेत : एक बुर्बुरी व दुसरे उरुमी.

बुर्बुरी आंध्र व कर्नाटक प्रदेशात आढळते. मारियम्मा देवीच्या भटक्या भगत जमातीजवळ ते असते. मारियम्माची मूर्ती डोक्यावर घेऊन, बुर्बुरी वाजवत, हे लोक दारोदार भीक मागत हिंडतात. बुर्बुरी हे आडवे द्विमुखी चर्मवाद्य आहे.

उरुमी कटिमध्य असलेला लांब ढोल आहे. तो तमिळनाडूत वापरला जातो.

ही दोन्ही वाद्ये गळ्यात लटकवून एका पुडीवर काडीने आघात करून व दुसऱ्या पुडीवर आकडी-दार काडीने घासून वाजवतात.

३. उट्टंकित चर्मवाद्ये

काही वाद्यशास्त्रज्ञ उट्टंकित चर्मवाद्यांचा वेगळा वर्ग मानतात. अशा वाद्याचे उदाहरण म्हणून एन्सायक्लोपीडिया ब्रिटानिका या बृहत्कोशात भारतीय 'गोबी यंत्रा'चा उल्लेख केला आहे. दुसऱ्या एका ग्रंथात प्रेमताल, चोणके आणि पुल्लुवन् कुडम् ही वाद्ये या वर्गात घातली आहेत. चोणके अंशत: ढोल वाद्य म्हणता येईल पण पुल्लुवन्कुडम् मात्र सर्वस्वी तंतुवाद्य आहे.

वास्तविक एखाद्या वाद्याला तारा आहेत एवढ्याचसाठी ते तंतुवाद्य ठरत नाही किंवा एखाद्याला चामडे लावलेले आहे म्हणून ते चर्मवाद्य होत नाही. कशावर आघात केल्याने आवाज उत्पन्न होतो

हे पाहून वाद्याचा वर्ग ठरवला पाहिजे. कोणत्याही वाद्यात दोन प्रमुख घटक असतात. नादजनक, म्हणजे नाद उत्पन्न करणारा, व घोषक म्हणजे नाद घुमवणारा. जो घटक नाद उत्पन्न करतो तो त्याचे मुख्य अंग म्हटले पाहिजे. वीणेचा नाद तारेतून उत्पन्न होतो, तर मृदंगाचा चामड्यातून. वीणेचा भोपळा व दांडा आणि मृदंगाचे खोड ही त्यांची घोषके, म्हणून दुय्यम अंगे आहेत. चोणके, अपंग व जमीडिका ह्या वाद्यांत त्यांना लावलेली तार नादजनक आहे तर त्यांचे चामडे व लाकडी खोड घोषक आहेत. म्हणून ही वाद्ये तंतु वाद्ये म्हटली पाहिजेत. पर्यायाने असे म्हणता येईल की वीणेप्रमाणे छेडून वाजवले जाणारे चर्मवाद्य उपलब्ध नाही.

साक्स असेही म्हणतो की गोपी यंत्रासारखी वाद्ये भूमिवीणेपासून उत्क्रांत झाली. हे खरे मानल्यास, ही सर्व वाद्ये तंतुवाद्यांच्या वर्गात मोडतील, त्यांना चर्मवाद्ये म्हणता येणार नाही. फरक इतकाच पडला आहे की त्यांच्या तारांचा उपयोग फक्त ताल देण्यापुरता उरला आहे, स्वर वाजवण्यासाठी होऊ शकत नाही. पण हा फरक कार्यनिष्ठ आहे, तांत्रिक नव्हे.

रचना-तंत्र व वादन-तंत्र

या देशात चर्मवाद्ये तयार करण्याचे व ते वाजवण्याचे तंत्र फार पुढे गेले आहे. इतरत्र ही कला इतकी विकसित नाही.

रचना कौशल्यातील पहिले वैशिष्ट्य म्हणजे चामड्याचे अनेक पापुद्रे असलेली पुडी. चेंडा वाद्याच्या पुडाला सात सात पापुद्रे असतात. या अनेक पापुद्र्यांत सर्वांत साधा व परिणामकारक पापुद्रा म्हणजे काठाच्या बाजूला लावलेली गोल पट्टी, जिला चाटी म्हणतात. या चाटीमुळे नाद उत्पन्न करणाऱ्या आतल्या चर्मगोलाचा खोडाच्या काठाला स्पर्श होत नाही. दुसरे म्हणजे, ही चाटी गजऱ्याला जोडलेली असल्यामुळे चर्मगोलावर भोवतालून सारखा ताण येतो. चाटी २४ टाक्यांनी गजऱ्याशी जोडलेली असते व गजरा १६ घरांतून वादीने ताणलेला असतो हे लक्षात घेतल्यास चर्मगोलावर किती काटेकोरपणे सारखा ताण येतो ह्याची कल्पना येईल. चाटीचा वाद्याच्या नादाशीही संबंध आहे. चाटीची पट्टी रुंद असेल तर नाद अधिक काळ टिकतो. दुसरे म्हणजे रुंद चाटीमुळे आवाज गंभीर होतो—जसा मृदंग; आणि निरुंद चाटीमुळे नादाला रेखीव टवटवी येते—जसा तबला.

रचना कौशल्यातील दुसरे वैशिष्ट्य म्हणजे पुडीला दिला जाणारा लेप, म्हणजे शाई किंवा सोरू. ही कला भारताप्रमाणेच ब्रह्मदेश आदी शेजारी देशांतही आहे. भरताच्या 'नाट्यशास्त्रात' विलेपनाचे तपशीलवार वर्णन आहे. तमिळ शिलप्पदिकारम् ग्रंथात 'मुळवू'ला मातीचा लेप असतो असे म्हटले आहे. दोन्ही ठिकाणी लेप ओल्या मातीचा होता असे वर्णन आहे. सध्या मात्र लेपाची शाई लोखंडाचा कीस, गव्हाचे किंवा तांदळाचे पीठ, कोळशाचे चूर्ण व शिरस एकत्र खलून बनवतात. मृदंग, तबला, पखवाज, खोल, वगैरे वाद्यांत शाईचे वर्तुळ पुडीच्या मधोमध असते, तर डग्ग्याच्या पुडीवर ते एका बाजूला झुकलेले असते. ही शाई कायम स्वरूपाची असते. काही वाद्यांना तात्कालिक स्वरूपाचा लेप लावतात. तो भिजवलेल्या पिठाचा किंवा घोटलेल्या भाताचा असतो. लेप सामान्यतः पुडीच्या वरच्या अंगाला लावतात. पण काही ढोलांमध्ये पुडीच्या आतल्या अंगाला त्याचा पातळ थर दिलेला असतो; तो बाहेरून दिसू शकत नाही. डमरू व डफ जातींच्या वाद्यांना क्वचित लेप लावतात. अवमार्जित चर्मवाद्यांना लेप लावता येत नाही. लेप लावल्यामुळे पुडीची घनता वाढते, त्यामुळे स्वराची उंची खाली येते व नादाचा घुमारा वाढतो; विशेष म्हणजे

नादाला संगीतमयता प्राप्त होते. जगविख्यात शास्त्रज्ञ सी. व्ही. रामन यांनी प्रथम लक्षात आणून दिले की लेपामुळे पुडीला इष्ट निनाद उत्पन्न करण्याची क्षमता येते. चामडे जर निर्लेप असेल तर उत्पन्न होणारा नाद गोंगाट असतो; उदाहरणार्थ तप्पट्टै व डफ वाद्यांचे नाद. कित्येक वाद्यांना हा गोंगाट कमी करून सुरेलपणा देण्यासाठीच वाटीसारखा घोषक लावलेला असतो; उदाहरणार्थ डग्गा, नगारा, ताशा वगैरे वाद्यांचे कटोरे.

चर्मवाद्ये वाजवण्याची कला भारतात अत्यंत प्रगत आहे. तीत लयीचे सूक्ष्म विभाग आहेत आणि आघात करण्याचे तंत्रही फार बारकाव्याचे आहे. आघातांचे अनेक प्रकार आहेत व त्यांना वेगवेगळी नावे दिली आहेत; त्यांना बोल, जाती किंवा सोलकट्टू म्हणतात. उदाहरणार्थ तबल्याच्या चाटीवर तर्जनीने आघात केल्याने निघणाऱ्या नादाला 'ना' किंवा 'ता' म्हणतात. मृदंगाच्या उजव्या पुडीवर बोटांनी मधोमध आघात केला तर 'नम्' किंवा 'तम्' बोल निघतो. अशा वेगवेगळ्या बोलांच्या विशिष्ट रचनेला ठेका म्हणतात. प्रत्येक तालाचा ठेका ठरलेला असतो व ठेक्यावरून ताल वेगवेगळा होतो. दोन तालांतील मात्रा, म्हणजे कालमापके, सारख्याच असल्या तरी त्यांच्या ठेक्याची रचना वेगवेगळी असू शकते व या फरकामुळे त्या दोन तालांची चलने व वजने वेगवेगळी होतात. ठेक्यावरून ताल ठरवण्याची पद्धत उत्तर हिंदुस्थानी संगीत पद्धतीत आहे. कर्नाटकी संगीतात तालाला ठेका नसतो.

संदर्भ ग्रंथ

१. Sachs, Curt, *History of Musical Instruments*, pp. 76, 96, 149, 153 ff, 159, 248 ff, 462 (Norton, 1940).

२. श्रीवास्तव, धर्मावती, **प्राचीन भारत में संगीत**, पृ. ११, १३, ३५, ३७, ५०, ५८, ९०, १०१.

३. प्रताप सिंहदेव, **संगीतसार**, वाद्याध्याय.

४. चुन्नीलाल शेष, **अष्टछाप के वाद्ययंत्र**, पृ. २९, ३३, ३८.

५. Prajnanananda, Swamy, *A Historical Study of Indian Music*, p. 69 (Anandadhara, 1965).

६. आप्पा राव, पी. सी., **नाट्यशास्त्र** (तेलुगू अनुवाद), (नाट्यमाला), पृ. ८२९, ८४८.

७. Ghosh, M. M., *Natya Saastra* (Eng. Tr.) (Asiatic Society, 1961), Ch. 33. v. 272-4, p. 197, p. 163.

८. *Oxford History of Music*, p. 442 (Oxford, 1960).

९. Raghavan, V., (1) *Why is Mridanga so called? J.M.A., XXIV*, 135 ff.

(2) *Kalidaasa Hrdayam* (Tamil), *J.M.A.*; *XXIV,* 138ff, *XXVI,* 148.

(3) The Multifaced Drum, *J.M.A., XXV,* 107.

१०. Ranade, G. H., History of Indian Music as gleaned through Technical Terms Idioms and Usages, *J.M.A., XXXI,* 148.

११. *Indian Folk Instruments,* compiled by K. S. Kothari (Sangeet Natak Akademi, 1968).

१२. Raman, C. V., The Indian Musical Drums, *Proceedings of the Indian Academy of Sciences*, Vol. I., Oct. 1934.

१३. Murphy, D., The Structure, Repair and Acoustical Properties of the Classical Drums of India, *J.M.A.*, 1965.

■ ■

६. सुषिर वाद्ये

ज्या वाद्यांमध्ये आवाज उत्पन्न करण्यासाठी हवेचा उपयोग केला जातो त्यांना सुषिर वाद्ये म्हणतात. अशा बहुतेक वाद्यांत हवा कंपन पावते व त्यामुळे आवाज निघतो. पण हार्मोनियम-मध्ये मात्र आवाज पत्तीतून उत्पन्न होतो आणि पत्तीला कंपित करण्याचे काम हवा करते.

इतर वाद्यांप्रमाणेच सुषिर वाद्यांचेही मूळ अजून निश्चित ठरवता आलेले नाही. पहिले सुषिर वाद्य कोणते ? ते कसे व कुठे निर्माण झाले ? वगैरे प्रश्न अजून विवाद्य आहेत. एक तर्क असा आहे की सृष्टीत वारा शीळ घालण्याचे जे नैसर्गिक प्रकार घडतात ते पाहून आदिमानवाला सुषिर वाद्याची कल्पना सुचली असावी. उदाहरणार्थ, वेळूच्या झाडात किडे कधीकधी भोके पाडतात व त्यातून वारा वाहिला म्हणजे शीळ येते. याच्या जोडीला माझा तर्क असा आहे की बोलताना तोंडाजवळ हात नळीसारखा धरण्याची माणसाची सवय सुषिर वाद्याला कारणीभूत झाली असावी. अतिप्राचीन काळी आपल्या वाणीला पिशाचबाधा होऊ नये म्हणून तोंडासमोर हाताची नळी धरत असावेत. न्यू गिनी देशातील एका आदिवासी जमातीत राजा लोकांशी बोलताना 'एक शंख तोंडाला लावत असे; त्यामुळे त्याच्या आवाजाला एक प्रकारचा पोकळपणा येत असे.' काही आदिवासी लोक 'तुंब्या तोंडाशी धरून त्यात बोलतात, त्यामुळे ते त्यांच्या भाषेत पाच वेगवेगळे सूर काढू शकतात.' अशा रीतीने आपला खरा आवाज लपवून बोलताना माणसाला आवाज घुमवण्याची कल्पना सुचली असावी व गोल आकाराच्या वेणू त्यातून निर्माण झाल्या असाव्या. एखाद्या मातीच्या किंवा अन्य द्रव्याच्या गोल भांड्यात, त्याच्या भोकावर फुंकले की आवाज निघतो; म्हणजे गोल वेणू तयार झाली. बाटलीच्या तोंडावर फुंकून शीळ निर्माण करण्याचा खेळ आपणा सर्वांच्या परिचयाचा आहे.

पहिली सुषिर वाद्ये माणसाला सहज मिळू शकतील अशा पोकळ नळ्यांपासून बनवलेली असावीत. शिंगे, हाडे व वेळूची कांडी ह्या सहज मिळणाऱ्या वस्तू होत्या. आजही लडाखच्या परिसरात माणसाच्या मांडीच्या हाडापासून केलेली तुतारी वाजवतात. शिंगांपासून वाद्य बनवत असत याचा सर्वांत मोठा पुरावा म्हणजे आता शिंगांचा उपयोग होत नसतानाही वाद्याचे नाव मात्र अजून 'शिंग' आहे. दक्षिणेत धातूच्या वक्राकार तुतारीला 'कोंबू' किंवा 'कोम्मू' म्हणतात. तमिळ, तेलुगू व कानडी या तिन्ही भाषांत हे शब्द 'शिंग' या अर्थी आहेत.

भारतात अतिप्राचीन काळची सुषिर वाद्ये सापडलेली नाहीत. सिंधु संस्कृतीत मात्र पक्ष्याचा आकार असलेल्या मातीच्या शिट्या सापडल्या आहेत. शंखही सापडले आहेत; पण त्यांचा वाद्य म्हणून उपयोग होत होता की नाही हे सांगणे कठीण आहे. पुढे वैदिक साहित्यात वेणू, नाडी, वगैरे सुषिर वाद्यांचे उल्लेख पुष्कळ आढळतात. त्यांचा अधिक तपशील मिळत नाही. ती वेळूची किंवा वेताची बनवलेली असत, एवढेच सांगता येते. 'तूणव' नावाच्या आणखी एका वेणूचा उल्लेख सापडतो. बकुर नावाचेही सुषिर वाद्य होते; ते बहुधा शंख असावे.

सुषिर वाद्यांचे वर्गीकरण खाली दिल्याप्रमाणे करता येईल :

१. मुक्तवायू

२. वायुप्रेरित

अ. वायुस्वनित

(१) चोच नसलेली

(अ) फुंकण्यासाठी वेगळे भोक नसलेली

(ब) फुंकण्यासाठी वेगळे भोक असलेली

(१) तटच्छिद्रविरहित

(२) तटच्छिद्रसहित

(२) चोच असलेली

ब. ओष्ठस्वनित

(१) टोकाकडून फुंकलेली

(२) बाजूने फुंकलेली

क. कृत्रिम पत्तीने स्वनित

(१) थडथडणाऱ्या पत्तीची

(अ) एका पत्तीची

(ब) दोन पत्तीची

(२) मुक्त पत्तीची

हे वर्गीकरण वायुकंपनाच्या क्रियेवर आधारलेले आहे. वायू स्वत: कंपित होऊन स्वराचा कारक होणे आणि वायूने नादजनक पत्तीला कंपित करणे, ह्या दोन्ही क्रिया त्यात अभिप्रेत आहेत. एखाद्या वाद्यात, वायूचे कारक अस्तित्व वाद्याच्या बाहेर असू शकते; पण असे वाद्य विरळ आढळते.

ज्या वाद्यात कृत्रिम पत्ती बसवलेली असते त्यात त्या पत्तीचा उपयोग फक्त हवेच्या उघडझापेचा पडदा म्हणून होतो की ती स्वत: नादजनक असते हे ठरवणे कठीण आहे. बाजाची पेटी सोडून ह्या जातीची सर्व वाद्ये 'कृत्रिम पत्तीने स्वनित' या वर्गात घातली आहेत. बाजाच्या पेटीचे मूळ 'खुंग' सारख्या वाद्यात आहे असा जेव्हा दावा केला जातो तेव्हा हा प्रश्न महत्त्वाचा होऊन बसतो.

१. वायु मुक्त असलेल्या वेणू

ज्या वाद्यात वायू नियंत्रित नसतो, तो एखाद्या नळीत किंवा कृत्रिम पोकळीत भरलेला नसतो, ते 'मुक्तवायू' वाद्य होय. कोणतेही रोंरोंकार, म्हणजे हवेत घुमवल्याने रों रों आवाज करणारे वाद्य, या वर्गात येईल. या वाद्याचा सर्वांत साधा प्रकार म्हणजे एका लांब दोऱ्याला वेळूची किंवा लाकडाची हातभर लांब पातळ पट्टी बांधून, दोरा वेगाने हवेत फिरवणे. पट्टीच्या फिरण्याने भोवतीची हवा कंप पावते व रों रों आवाज निघतो. अशा वाद्यांची खेळणी मुलांच्या हाती नेहमी दिसतात. शेतातून पक्षी उडवण्यासाठी शेतकरी अशी पट्टी घुमवतात. पण संगीतात अशा वाद्याचा उपयोग कोठे पाहण्यात नाही.

२. वायुप्रेरित वेणू

वायुप्रेरित वाद्यांत एका बंद पोकळीत वायू भरला जातो आणि काही आडपडदा घालून तो नियंत्रित व स्वनित केला जातो. काही वाद्यांत एक किंवा दोन कृत्रिम पडदे घातले जातात, तर अन्य काही वाद्यांत असा कृत्रिम पडदा दिसत नाही.

(अ) वायुस्वनित वेणू

ज्या वाद्यात एखादा कृत्रिम पडदा घातला जात नाही त्यात वायू एका नळीत शिरतो व नळीच्या एखाद्या आतल्या काठावर आदळून आतल्या आत कंपित होतो. साध्या बासरीत वायूच्या प्रवाहाला अडवण्यासाठी खास कोपरा किंवा काठ नसतो; पण चोच असलेल्या बासरीत चोचीच्या पुढे वायूला अडवण्यासाठी तटच्छिद्र असते. फुंकर मारण्याचे छिद्र व त्याच्या पुढे तटच्छिद्र यांचे स्थान व स्वरूप लक्षात घेऊन वेणूचा विचार करण्यासारखा आहे. परंतु त्यात नावांचा फार गोंधळ माजतो. वेगवेगळ्या प्रकारच्या वेणू सरसकट एकाच नावाने ओळखल्या जातात. बासरी, वेणू, मुरली, वंशी, अलगज, वगैरे नावे कोणत्याही वेणूला लागू आहेत; मग ती आडवी असो, उभी असो, चोचीची असो की बिनचोचीची असो. कानडीतील कोळलू आणि तमिळ व मल्याळी भाषांतील कुळल ही नावेही अशीच सर्वसामान्य आहेत.

(१) (अ) चोच नसलेल्या वेणू आकाराने लांब दांडीसारख्या किंवा गोल असतात. त्यांना एका बाजूला छिद्र असते, त्यातून हवा फुंकरली जाते. दुसरे टोक खुले किंवा बंदही असू शकते. अशा वेणू मुलांच्या खेळण्यांत सापडतात. रिकामी बाटली वाजवणे हा त्यातलाच प्रकार. सामान्यत: सर्व शिट्या या वर्गात मोडतात.

अशा प्रकारच्या वेणूचे अत्यंत प्राचीन स्वरूप म्हणजे पक्ष्याच्या आकाराच्या शिट्या. सिंधु संस्कृतीच्या चन्हूदडो येथील उत्खननात अशा शिट्या सापडल्या आहेत (आकृती ६.१). मातीला पक्ष्याचा आकार दिलेला आहे व त्याला एका टोकाला छिद्र आहे. ही शिटी केवळ खेळणे होती की संगीत वाद्य होती हे सांगता येत नाही.

या जातीच्या दुसऱ्या वेणू लोकसंगीतात सापडतात. राजस्थानातील नड व मणिपुरातील फेपले ही यांची उदाहरणे. नड वाद्यात सुमारे ५५ सटीमीटर लांबीची बारीक नळी दोन्ही टोकांना उघडी असते. नळीवर चार छिद्रे स्वरांसाठी असतात. नळी किंचित खाली झुकलेली धरून वादक तोंडाने नळीच्या एका टोकाकडून हवा फुंकतो व त्याच वेळी गळ्यातून हुंकार देत राहतो. त्यामुळे चार स्वरांच्या धुनेला सूर धरला जातो. फेपले मणिपूर प्रदेशातील महार जमातीचे वाद्य आहे. सुमारे १५ सटीमीटर लांबीची वेळूची नळी दोन्ही टोकांना उघडी ठेवतात. स्वरांसाठी नळीवर छिद्रे नसतात. या दोन्ही वाद्यांत फुंकरीचा दाब कमी अधिक करून स्वरांत विविधता आणता येते (आकृती ६.२).

(१) (ब) फुंकण्यासाठी स्वतंत्र छिद्र असलेली वेणू या देशात सर्वत्र अत्यंत लोकप्रिय आहे. हिलाच शापल्या देआत खरोखरी वेणू म्हणतात. वेणू, वंशी, बन्सी, बासरी, पावा, मुरली, कोळलू, कोळवी, कुळल, पिल्लनकुळल, पिल्लनग्रोवी, वगैरे वेगवेगळ्या भाषांतील नावे हिलाच लावतात. तिची लांबी १५ ते ६० सेंटीमीटर असते. बहुधा ती वेळूची असते व तिच्यासाठी आसामी वेळ

उत्तम समजला जातो. कधीकधी ती लाकडाची किंवा धातूचीही बनवतात. नळीवर स्वरांसाठी चार ते सहा छिद्रे असतात.

वैदिक साहित्यात वेणूचा उल्लेख आहे. तूणव, नाडी किंवा नाली या वाद्यांचेही उल्लेख आहेत. नाली यमदेवाला प्रसन्न करण्यासाठी वाजवत असत. वैदिक धर्मविधीत वाजवल्या जाणाऱ्या वाद्यमेळात तूणवाचा समावेश होता. नंतरच्या सूत्र-वाङ्मयात नाडीचा व तूणवाचा, आणि जातक कथांत वेणूचा उल्लेख येतो. नंतरच्या वाङ्मयात वेणूचे उल्लेख मुबलक आहेत.

वेणूचे चित्रीकरण अजिंठा, अमरावती, शिकार, खजुराहो, वगैरे अनेक ठिकाणी आढळते. श्रीकृष्णाची कथा सबंध देशभर लोकप्रिय असल्यामुळे देशाच्या कानाकोपऱ्यांत त्याच्या बासरीची वर्णने व चित्र-शिल्पे आढळणे स्वाभाविक आहे. वेणू शबर लोकांनी निर्माण केली असे म्हणतात. आदिवासी संगीतापासून तो अभिजात संगीतापर्यंत कोणताही बदल न होता जसेच्या तसे राहिलेले कोणते एक वाद्य देशात असेल तर ते वेणू किंवा बासरी हे एकच होय (आकृती ६.३, ६.४, ६.५).

भारतीय संगीतविद्येत वेणूने फार मोलाचे कार्य केले आहे. प्राचीन काळी स्वरसप्तक ठरवण्यासाठी वेणू व वीणा ही दोन वाद्ये प्रमाण धरली गेली होती. 'नारदी शिक्षा' ग्रंथात प्रथमच वैदिक अवरोही व वेणूच्या आरोही सप्तकांचा मेळ घालण्यात आला आहे; तो असा :

य: सामगानां प्रथम: स वेणोर्मध्यम: स्वर: ।
यो द्वितीय: स गांधारस्तृतीयस्तु ऋषभ: स्मृत: ।।
चतुर्थ: षड्ज इत्याहु: पंचमो धैवतो भवेत् ।
षष्ठो निषादो विज्ञेय: सप्तम: पंचम: स्मृत: ।।

अर्थ : सामवेदगायनातील जो पहिला स्वर तो वेणूचा मध्यम. दुसरा तो गांधार. तिसरा तो ऋषभ. चौथा तो षड्ज. पाचवा तो धैवत. सहावा तो निषाद व सातवा तो पंचम समजावा.

या स्वरांचे कोष्टक पुढे दिल्याप्रमाणे होईल :

वैदिक सप्तक		वेणूसप्तक		आधुनिक सप्तक (उत्तर हिंदुस्थानी)
प्रथम	..	मध्यम	..	मध्यम (म)
द्वितीय	..	गांधार	..	कोमल गांधार (ग्)
तृतीय	..	ऋषभ	..	ऋषभ (रे)
चतुर्थ	..	षड्ज	..	षड्ज (सा)
पंचम	..	धैवत	..	धैवत (ध)
सहावा (अतिस्वर)	..	निषाद	..	कोमल निषाद (नि्)
सातवा (कृष्ट)	..	पंचम	..	पंचम (प)

फुंकरण्यासाठी स्वतंत्र भोक असलेल्या वेणूचा आणखी एक प्रकार आढळतो. त्यात फुंकरण्याच्या छिद्राव्यतिरिक्त एक तटच्छिद्र असते. वाजवताना मुख्य भोकाच्या काठावर फुंकर न आदळता तटच्छिद्राच्या काठावर आदळते. अशा प्रकारचे वाद्य अभिजात संगीतात आढळत नाही. पण दोन ग्रामीण वाद्ये या जातीची आहेत. एक म्हणजे गुजराथेतील जोडपावो व दुसरे तमिळनाडूतील नेडुंकुळल.

जोडपावो किंवा वेणो गुजराथेतील गुराखी लोकांजवळ असतात. वास्तविक ह्या दोन बासऱ्या असतात पण त्या एकीस एक जोडून एकाच मोठ्या तोंडीत बसवलेल्या असतात. प्रत्येकीच्या तोंडीशी एक तटच्छिद्र असते. मोठ्या तोंडीत फुंकले की प्रत्येकीच्या तटच्छिद्रातील काठावर वारा अडतो व आवाज निघतो. त्यामुळे दोन आवाज उत्पन्न होतात. प्रत्येकीला स्वरांसाठी चार चार छिद्रे असतात व त्यांचे स्वर दोन्हीत सारखेच असतात. ह्या बासऱ्या वेळूच्या किंवा लाकडाच्या बनवतात (आकृती ६.६).

तमिळनाडूतील नेडुंकुळल गुराखी धनगर वगैरे लोकांत आढळते. नेडू म्हणजे लांब व कुळल म्हणजे वेणू. एकाच लांब वेळूच्या नळीला तीन कांडी असतात. कांडी आतून पोकळ असतात. मधल्या कांड्याच्या तोंडीत एक लव्हाळ्याची नळी घालतात; या नळीतून फुंकर घातली जाते. कांड्यांच्या दोन्ही जोडांवर वरून छिद्र करतात, त्यामुळे एका कांड्यातील पोकळी दुसऱ्या कांड्यातील पोकळीशी जोडली जाते. हे छिद्र वरून धातूच्या लहान पत्र्याने अंशतः झाकतात. खालच्या कांड्यावर स्वरांसाठी आठ छिद्रे असतात. वरचा भाग फक्त सूर धरतो. ही बासरी उभी धरून वाजवतात (आकृती ६.७).

(२) **चोचीच्या वेणू:** चोचीची वेणू मुख्यतः आदिवासी व जानपद संगीतात वापरतात. अभिजात संगीतात ती क्वचितच दिसते. हिचा प्रचार देशभर आहे; दक्षिणेत त्या मानाने कमी आहे. ह्याच वेणूला सामान्यतः बासरी म्हणतात.

या वेणूत नळीच्या तोंडाला फुंकरण्यासाठी एक वेगळी निरुंद खाच असते. ही खाच दिसायला बाकदार असल्यामुळे तिला चोच म्हणतात. अशा वेणूला शिटीची बासरीही म्हणतात. चोचीच्या पुढे नळीवर तटच्छिद्र असते. चोचीतून फुंकरलेली हवा तटच्छिद्राच्या काठांवर आदळून कंपित होते व आवाज निघतो. या बासरीची लांबी सुमारे २० ते ६५ सेंटीमीटर असते. स्वरांच्या छिद्रांची संख्या पाच ते आठ असते.

अलगूज किंवा अलगोजा व सातारा ही या जातीची वाद्ये आहेत. अलगूज पंजाब-राजस्थान-पासून गोदावरीच्या तीरापर्यंत आढळते. अलगूज व सातारा ह्या दोन्ही जोड-बासऱ्या आहेत. अल-गुजात प्रत्येकीला स्वतंत्र चोच असलेल्या दोन बासऱ्या एकत्र जोडलेल्या असतात. दोन्ही चोची ओठांत धरून फुंकर घातली जाते. दोन्हीवर स्वरछिद्रे सारखीच असल्यामुळे दुहेरी स्वर वाजतात. सातारा ही बासरीही राजस्थानातच आढळते. ती अलगुजासारखीच वाजवतात. फरक इतकाच की सातारातील एक नळी फक्त सूर धरते व दुसरीवर स्वर वाजतात. सुराच्या नळीवरील एका किंवा अधिक छिद्रांवर मेण लावून सूर कमी अधिक करता येतो (आकृती ६.८).

ब. ओष्ठस्वनित वाद्य

ओष्ठस्वनित वाद्यात फुंकर घालताना ओठ अशा रीतीने वळवला जातो की हवा कंपित करण्यास त्याचा पडद्यासारखा उपयोग होतो. परंतु ओठ वळवण्यात फारसा बारकावा येऊ शकत नसल्यामुळे आवाजाला निश्चित नाद प्राप्त होत नाही. त्यामुळे कलात्मक संगीतात या वाद्यांचा उपयोग नाही. पाश्चिमात्य संगीतात ट्राम्बोन व ट्रंपेट जातीच्या वाद्यांमध्ये कृत्रिम पडदे बसवतात; त्यामुळे निश्चित नाद काढता येतो. भारतातील शंख, शिंग, तुतारी, काहल, वगैरे वाद्ये या वर्गात येतात.

ओष्ठस्वनित वाद्यांचे दोन गट पडतात : (१) टोकाकडून वाजवली जाणारी व (२) बाजूने वाजवली जाणारी. पैकी बाजूने वाजवली जाणारी ओष्ठस्वनित वेणू क्वचित आढळते.

(१) टोकाकडून वाजवल्या जाणाऱ्या ओष्ठस्वनित वाद्यांचे सर्वांत प्राचीन प्रकार म्हणजे शिंग, शंख, शिंपले व हाडे. शंख निसर्गत:च घडतो व त्याचे वरचे टोक थोडेसे कापले की त्यात नैसर्गिक छिद्र आढळते. त्या छिद्रात फुंकर घातल्याने शंख वाजतो. प्राण्यांची शिंगे व हाडे त्यांवर काही संस्कार करून पूर्वी वाजवत असत. आजही धातूच्या तुताऱ्यांना नैसर्गिक शिंगांसारखाच वाकदार आकार देतात व नावही 'शिंग' हेच देतात. आपण येथे अशा वाद्यांना 'तुतारी' म्हणू या.

खांगलिंग ही तिबेट, भतान, लडाख ह्या बौद्ध प्रदेशांतील तुतारी आहे. सणासमारंभात ती वाजवतात. ती माणसाच्या मांडीच्या हाडापासून बनवतात. स्त्रीचे हाड अधिक चांगले समजतात; कारण ते हलके व जास्त पोकळ असते. हाडाच्या नळीला एका टोकावर एकच तोंडी असते; पण दुसऱ्या टोकाला दोन तोंड्या होतात. वादक वरच्या तोंडीतून फुंकतो व खालच्या दोन तोंड्यांमध्ये बोटे घालन आवाजात विविधता आणतो (आकृती ६.९).

प्राण्याच्या शिंगांचा तुतारी म्हणून उपयोग जगभर फार प्राचीन आहे. बैलांची व म्हशींची शिंगे सामान्यत: या कामी येतात. शिंगाच्या आतील मांसल द्रव्य काढून निमुळते टोक कापतात, म्हणजे तेथे पोकळीचे भोक उघडे पडते. या भोकातून फुंकरतात. या वाद्याला 'शिंग'च म्हणतात. संस्कृतातील 'शृंग', तमिळ-कानडीतील 'कोम्बु' व तेलुगूतील 'कोम्मू' ही सर्व नावे समानार्थक आहेत. शिंगाचा उपयोग पूर्वी शिकारीत व लढाईत करीत असत. सैनिकांना हाक देणे, विजय घोषित करणे किंवा शिकार सापडल्याचे जाहीर करणे, शिंग वाजवून होत असे.

धातूची शिंगे नंतर आली. त्यांच्यात तीन आकारभेद दिसतात : सरळ, अर्धगोलाकार व सर्पाकार. त्यांची मापेही वेगवेगळी असतात. तथापि सर्व शिंगे एका टोकाकडून वाजवली जातात; व जिकडून वाजवली जातात ते टोक बारीक असून पुढे शिंग रुंदावत जाते व दुसऱ्या टोकाला रुंद पोकळी असते. सबंध शिंग एकाच सलग तुकड्याचे असू शकते किंवा दोन तीन तुकडे एकाला एक जोडलेले असू शकतात.

सरळ आकाराच्या तुताऱ्यांमध्ये दक्षिणेतील 'तिरुचिन्नम्' विशेष महत्त्वाची आहे. कारण तच्यामुळे भारताचे इजिप्तशी संबंध प्रस्थापित होण्याची शक्यता आहे. साख्सच्या मते इजिप्त व असीरियामधील तुतारीशी तिरुचिन्नम्‌चे फार साम्य आहे. तिरुचिन्नम् जोडवाद्य आहे. त्यात सुमारे ७५ सेंटीमीटर लांबीच्या दोन निमुळत्या पितळी नळ्या तोंडाशी जोडलेल्या असतात. हे वाद्य धार्मिक विधीत वाजवतात. भारतातून हे वाद्य जावा बेटात गेले. जावातील चंडी जावी येथील शिल्पात (इसवी तेरावे शतक) त्याच्या प्रतिमा आढळतात.

तमिळनाडूतील एक्काळम्, बिहारातील ओराँव जमातीचे भेंर, उत्तर भारतातील काहल व तुरही ह्या सर्व सरळ तुताऱ्या आहेत. एक्काळम् पितळेचे किंवा तांब्याचे बनवतात. त्यात चार तुकडे एकाला एक जोडलेले असतात. पुढचा तुकडा आधीच्यापेक्षा अधिक रुंदावत जातो. भेर सुमारे १०५ सेंटीमीटर लांबीची, छिद्र आरपार असलेली व दुसऱ्या टोकाला रुंदावत जाणारी बारीक नळी असते. फार लांब असल्यामुळे वाजवताना तिला वेळूच्या कांड्याचा टेकू देतात. काहलाचा प्राचीन उल्लेख 'रायपसेनीय' ग्रंथात 'काहली' नावाने आढळतो. तुरहीचा उल्लेखही 'तुरीय' नावाने प्राचीन ग्रंथांत सापडतो. जातक कथांमध्ये जो 'तुरीय' वाद्याचा उल्लेख आहे

तो एकाच वाद्याचा नसून अनेक तुताऱ्यांच्या कुतपाला अनुलक्षून असावा असा तर्क आहे. कौटिल्याच्या अर्थशास्त्रात 'तूर्य' शब्द एक वाद्य व वादनक्रिया या दोन्ही अर्थांनी आला आहे; हे वाद्य तुतारी असावे असा समज आहे. वेगवेगळ्या लांबीच्या व निमुळतेपणाच्या सरळ तुताऱ्यांची चित्रे अजिंठा व देवलान (बारावे शतक) येथे आढळतात. लांब काहलाचे एक सुंदर शिल्प उडिसात कोणार्क मंदिरात आहे. सध्या थोड्याशा नामभेदाने तुरही देशात अनेक ठिकाणी दिसते. राजस्थानी व गुजराथी भाषेतील तुरी किंवा भोंगल, मराठीतील तुतारी, कानडीतील तुत्तूरी, राजस्थानातील कर्णा, गुजराथेतील कर्णात व हिमाचल प्रदेशातील कर्णा ही सर्व तुतारीचीच विविध रूपे आहेत. कर्णा प्रभृती नावांचे सुमेर देशातील 'क्वर्णा' नावाशी साम्य लक्षात घेण्यासारखे आहे. लडाख, भूतान व तिबेट प्रदेशांतील 'थुंचेन' नावाची तुतारी तर सुमारे १६० सेंटीमीटर लांब असते. तिच्याहून कमी लांबीचीही थुंचेन असू शकते. ती तांब्याची व चांदीची बनवतात व लामा लोक सणासमारंभात वाजवतात. बहुधा थुंचेन नेहमी जोडीने वाजवली जाते. तिची लांबी व वजन वादकाला पेलता येण्यासारखे नसल्यामुळे एका लाकडी घोडीवर ठेवून ती वाजवतात (आकृती ६.१०, ६.११).

दक्षिण भारतातील ग्रामीण भागात विवाह वगैरे समारंभांमध्ये जी कोम्बू किंवा कोम्मू वाजवतात तिचा आकार चपट्या अर्धवर्तुळासारखा (C) असतो. तिच्या आकारावरून व नावावरून दिसते की मुळात ती प्राण्यांच्या शिंगांपासून बनवत असावेत. एकापेक्षा दुसरा अधिक रुंद होत गेलेला, असे तीन ते पाच तुकडे एकत्र जोडून तिचा अर्धगोल आकार तयार होतो. फुंकण्याचे टोक बारीक असून त्याच्या तोंडीवर फुंकण्यासाठी वेगळी मुखनलिका बसवलेली असते. दुसऱ्या टोकाला रुंद पसरट कर्णा होतो (आकृती ६.१२).

सर्पाकार तुतारीही देशभर पसरली आहे. ती पितळेची, तांब्याची किंवा चांदीची बनवतात. एक लहान व एक मोठा असे दोन अर्धगोल परस्पर उलट्या अंगाने एकाला दुसरा जोडला म्हणजे ह्या तुतारीचा सर्वसामान्य आकार तयार होतो (S). या तुतारीची लांबी ११५ सेंटीमीटरच्या वर असते. वेगवेगळ्या प्रदेशांत तिची नावे बदलतात. हिमाचल प्रदेशात नरसिंगा, मध्य प्रदेशात रामसिंगा, महाराष्ट्रात शिंग किंवा तुतारी, तमिळनाडूत कोणकोम्बू, राजस्थानात बर्गू, अशी विविध नावे आहेत (आकृती ६.१३).

तुरही, तुतारी, शिंग, कोम्बू, वगैरे नावे सरळ, अर्धगोलाकार किंवा सर्पाकार असा भेद दाखवत नाहीत.

सर्पाकार तुतारीचा आणखी एक प्रकार आहे. त्यात सर्पाप्रमाणे अडीच तीन वाकणे असतात; इतकेच नव्हे तर समोर सर्पाच्या उघड्या जबड्याचा आकार असून त्यात चिरलेली जीभही असते. अशा तुतारीला 'नागफणी' म्हणतात. गुजराथ-राजस्थान प्रदेशांतील ग्रामीण संगीतात ती आढळते. तिची बनावट पितळी असते (आकृती ६.१४).

सांचीच्या शिल्पात एक वेगळीच तुतारी रेखलेली आहे. दोन सैनिक दोन लांब तुताऱ्या उभ्या धरून फुंकत आहेत. फुंकरण्याच्या तोंडीशी किंचित बाक आहे. दुसरे टोक रुंद असून त्याला कोणा प्राण्याच्या उघडलेल्या जबड्याचा आकार दिलेला आहे (आकृती ६.१५).

शंख फार प्राचीन वाद्य आहे. पण ते संगीतात वापरले जात नाही. त्याचा उपयोग उच्च घोषासाठी किंवा तीर्थ ठेवण्यासाठी व पूजेत करतात. रणघोषासाठी शंखाचा उपयोग भारतात प्रसिद्ध

आहे. महाभारत काळी कृष्णाजवळ ' पांचजन्य ' नावाचा शंख होता व अर्जुनाच्या शंखाचे नाव ' देवदत्त ' होते. लाकड व धातू वाद्यांसाठी जसजशी उपयोगात आली तसतसे शंखांच्या जागी शिंगे व तुताऱ्या आल्या. जिथे शंख सुलभ नसत तेथे शिंगे व तुताऱ्या वापरत असावेत.

हिंदूंना शंख पूज्य वाटतो; म्हणन तो देव्हाऱ्यात ठेवतात व पूजेच्या वेळी वाजवतात. खरा शंख मिळाला नाही तर चांदीचा शंख बनवतात. पुराण-कथांत शंखाचा उल्लेख येतो. भगवान विष्णूच्या हातातील चार आयुधांत शंख आहे. विष्णूला शंखभृत् म्हणतात. काही वैष्णव जन शंखाकृती चंदन लावतात.

शंखाचा संबंध समुद्राशी जोडणे स्वाभाविक आहे. शंख समुद्रात सापडत असल्यामुळे, समुद्र-किनाऱ्यावर निर्माण झालेल्या संस्कृतीत शंख प्रथम वापरला जात असावा. तथापि समुद्रापासून लांब वसलेल्या पेरू देशातही शंख सापडतो. संस्कृतात शंखाला ' जलज 'ही म्हणतात व समुद्राला ' शंखिन् ' एक नाव आहे. शंखाचा स्वामी भगवान विष्णू क्षीरसागरात वास करीत असे, असे पुराणे सांगतात.

रामायण-महाभारतात शंखाचे उल्लेख आहेत. सांची, अजिंठा, अमरावती, भारहूत, नागार्जुन कोंडा, वगैरे ठिकाणी शंखाच्या शिल्प चित्र प्रतिमा आढळतात.

शंख वाजवण्याच्या तीन तऱ्हा आहेत. टोकाकडून वाजवणे, बाजूने वाजवणे आणि तोंडीत मुखनलिका बसवून वाजवणे. शंखाची तोंडी वर असली म्हणजे टोकाकडून वाजवता येते. तोंडी शंखाच्या पोटावर असेल तर बाजूने वाजवावा लागतो. सामान्यत: वरच्या तोंडीतूनच शंख वाजवला जातो. बाजूने वाजणारा शंख भारतात पाहण्यात नाही. मुखनलिकेचा शंख भारहूतच्या शिल्पात कोरलेला आहे.

शंख वाजवताना श्वास नियंत्रित करणे व सूर काढणे कष्टाचे असल्यामुळे वाद्य म्हणून शंख तग धरू शकला नाही. शिवाय त्याचा आवाजही संगीतयोग्य नाही. तथापि काही माणसे शंखातून सुंदर आवाज काढताना मी ऐकली आहेत (आकृती ६.१६, २.२).

(२) काही ओष्ठस्वनित वाद्ये एका बाजूने वाजवली जातात. पण अशी वाद्ये विरळ आहेत. बाजूने वाजवले जाणारे शंख काही देशांत सापडतात. भारतात उडिसातील ' सिंग ' हे एकच बाजूने वाजवले जाणारे वाद्य मला आढळले. हे वाद्य म्हशीच्या शिंगाचे असते. त्याच्या बारीक टोकाच्या बाजला एक भोक केलेले असते; त्यात फुंकरतात.

(क) कृत्रिम पत्तीचे वाद्य

आतापर्यंत विवेचिलेल्या वायुप्रेरित वाद्यांमध्ये वायु नियंत्रित करण्यासाठी काहीही कृत्रिम पडदा घातलेला नव्हता. वायुस्वनित वाद्यांमध्ये फुंकरण्याच्या छिद्राचे काठच पडद्यासारखे अटकावाचे काम करतात. ओष्ठस्वनित वाद्यांमध्ये ओठ वायला अटकाव उत्पन्न करतात. परंतु अशीही बरीच वाद्ये आहेत की ज्यांत वायला कंपित करण्यासाठी पडदा म्हणून कृत्रिम पत्ती बसवलेली असते. या पत्तीचा वायुच्या नळीतील प्रवाहावर काही परिणाम होत नाही. सुराचा उंचनीचपणा वायूच्या प्रवाहावर अवलंबून असतो; या पत्तीवर नव्हे. पत्तीचा उपयोग फक्त वायूला कंपित करून मुखर करण्यासाठी होतो. म्हणजे अशा वाद्यांत वायू नादजनक असतो, नादकारक नव्हे.

कृत्रिम पत्ती दोन प्रकारची असते : थडथडणारी व मुक्त. थडथडणारी पत्ती म्हणजे लाकडाचा, वेळूचा, वेताचा किंवा धातूचा लहानसा पातळ पत्रा वेणूच्या तोंडीत अशा रीतीने बसवलेला असतो की तो तोंडीच्या काठावर थडथडत राहतो. अर्थात पत्तीचा तुकडा तोंडीच्या भेगेपेक्षा किंचित मोठा असतो व तो तोंडीवर पडद्याप्रमाणे सतत उघडझाप करीत राहतो. गारुड्याची पुंगी, तारपो, वगैरे वाद्यांत अशी पत्ती असते. सनई व नागस्वरम् या वाद्यांत दोन पातळ पत्रे एकमेकांत किंचित अंतर ठेवून बसवलेले असतात व ते एकमेकांवर थडथडतात. उलट मुक्त पत्ती तोंडीच्या भेगपेक्षा किंचित लहान असते व त्यामुळे ती, तोंडीच्या काठावर आघात न करता, त्या भेगेत थरथरत राहते. बाजाच्या पेटीत अशा मुक्त पत्तीचा प्रयोग होतो.

(१) थडथडणारी पत्ती असलेल्या काही वाद्यांमध्ये एकच पत्ती असते तर काहींमध्ये दोन असतात.

(अ) एक पत्ती असलेल्या वाद्याचे उत्तम उदाहरण म्हणजे गारुड्याची पुंगी. उत्तरेत हे वाद्य पुंगी, बीन, तुंबी, नागसर, सपेऱ्याची बन्सी वगैरे नावांनी ओळखले जाते; तर दक्षिणेत त्याला नागस्वरम्, महुडी, पुंगी, पांबाट्टी कुळल वगैरे नावे आहेत. नागस्वरम् हेच नाव दक्षिणेत सनई-सारख्या दोन पत्तींच्या एका वाद्यालाही आहे. महुडी हे नावही मोहरी, मोरी, महुवरी, मधुकरी, आदी दोन पत्तींच्या वाद्यांच्या नावांसारखे आहे. थडथडणाऱ्या पत्तीच्या सर्वच वाद्यांना नागसर (नागस्वरम्) व मोहरी ही नावे सरसकट दिली असण्याची शक्यता आहे. नागस्वरम् वाद्याचा सापांशी खेळणाऱ्या गारुडी, सपेरा, वगैरे लोकांशी सांस्कृतिक संबंध एका काळी असावा हे त्या वाद्याच्या नावावरून स्पष्ट आहे. पुढे दोन पत्तींच्या वाद्याला हे नाव चिकटले असावे. उत्तरेत बीन एक तंतुवाद्यही आहे.

नावांत काहीही भेद असले तरी या वाद्याची रचना देशभर सारखीच असते. एका लांबोळ्या तुंब्याला वेळूच्या दोन नळ्या खाली जोडतात. या तुंब्याचा उपयोग हवा भरून ठेवण्यासाठी होतो. तुंब्याच्या वरच्या अंगाला एक लहानशी नळी आत घुसवलेली असते. ह्या नळीच्या वरच्या तोंडीतून वादक फुंकरतो. आत भरलेली हवा तुंब्याच्या पोटात जमा होते व खालच्या दोन्ही नळ्यांतून बाहेर पडते. खालच्या प्रत्येक नळीच्या तुंब्यात खुपसलेल्या तोंडीत एक एक पत्ती बसवलेली असते, तिच्यावरून हवा बाहेर पडताना आवाज निघतो. या दोनपैकी एक नळी फक्त सूर धरते व दुसऱ्या नळीवर स्वरांची छिद्रे असतात.अलीकडे काही पुंग्यांमध्ये एक तिसरी लांब नळी जोडलेली असते; तिचेही कार्य सूर धरण्यापुरतेच असते (आकृती ६.१७).

गुजराथ-महाराष्ट्र प्रदेशांत आढळणारे तारपो किंवा तारपू वाद्य पुंगीचीच सुधारलेली आवृत्ती म्हणता येईल. या वाद्यात लहान तुंब्याऐवजी मोठा भोपळा असतो. फुंकरण्यासाठी भोपळ्याला छिद्र करून त्यात एक लहानशी मुखनलिका बसवतात. हे छिद्र कधीकधी भोपळ्याच्या वरच्या टोकाला असते तर कधी पोटावर असते. खालच्या बाजूला पुंगीप्रमाणेच दोन नळ्या जोडलेल्या असतात; त्यांपैकी एकीवर स्वरांसाठी तीन ते पाच छिद्रे असतात. नळ्यांच्या खालच्या टोकाला ध्वनिक्षेपणासाठी ताडाच्या पानांचा कर्णा जोडलेला असतो. खरे म्हणजे वाद्याचे नावच ताडापासून घेतले असावे. तारपो वाद्यांत दोन आकार असतात. मध्यम आकाराच्या तारपोला मराठीत घोघा म्हणतात. मोठा तारपो सुमारे दोन मीटर लांब असतो व त्याला मराठीत खोंगाडा म्हणतात. गुजराथेत लहान तारपोला डोब्रू म्हणतात. महाराष्ट्रात वारली लोकांमध्ये व गुजराथेत बलसाड व सुरत जिल्ह्यांतील आदिवासींमध्ये हे वाद्य आढळते. भाद्रपद-आश्विन महिन्यांत शेतात भात

पिकले की वारली मुले-मुली तारपोच्या साथीवर नाचतात व तारपो वाजवण्याच्या शर्यती खेळतात (आकृती ६.१८).

उत्तर भारतातील मसक व दक्षिणेतील तुत्ती किंवा तित्ती ही वाद्ये पुंगीचीच भावंडे आहेत. ही भारतातील बॅगपाईप म्हणायला हरकत नाही; तेलुगू भाषेत 'तित्ती' शब्दाचा अर्थ 'पिशवी' असाच आहे. पुंगी व तारपो वाद्यांचे पोट भोपळ्याचे असते तर मसक व तुत्ती वाद्यांत ते कातडयाच्या पिशवीचे बनवतात. शेरडाचे सबंध कातडे पिशवीसाठी वापरतात. पिशवीच्या वरच्या अंगाला एक लहान नळी जोडलेली असून तिच्यातून वरून फुंकतात. पिशवीच्या खालच्या अंगाला दोन वेळूच्या बारीक नळ्या जोडलेल्या असतात व पिशवीत घुसलेल्या त्यांच्या तोंडीत एक एक पत्ती बसवलेली असते. पुंगीप्रमाणेच एक नळी सूर धरण्यासाठी व दुसरी स्वर वाजवण्यासाटी असते. स्वरांसाठी सहा छिद्रे असतात (आकृती ६.१९).

(ब) दोन पत्तींच्या वाद्यांमध्ये सर्व 'मुखवीणा' म्हणवणारी वाद्ये येतात. दोन्ही पत्ती एक-मेकींत थोडे अंतर राखून धातूच्या बारीक नळीत बसवतात व ही नळी तोंडात धरून फुंकतात. नळी वाद्याच्या बारीक तोंडीत बसवतात. पत्ती सामान्यत: ताडाच्या किंवा वेताच्या लहानशा पातळ तुकडयाची असते. पत्तीला तेलुगूत आकू, तमिळमध्ये सीवाली व कानडीत पीपी म्हणतात.

मुखवीणा सामान्यत: दुसऱ्या टोकाला काहीशी रुंदावत गेलेली लांब नळी असते. सुंदरी सारख्या वाद्यात ही नळी २५ सेंटीमीटर तर बारी नागस्वरम्‌मध्ये ९० सेंटीमीटर लांब असते. तिच्यावर स्वरांसाठी सात छिद्रे असतात. शिवाय या छिद्रांच्या उलटया अंगाला, सूर मिळवण्यासाठी चारपाच छिद्रे काही वाद्यांत केलेली असतात. ह्या सहाय्यक छिद्रांपैकी आवश्यक तितक्या छिद्रांवर मेण लावून वाद्य सुरात मिळवता येते. भारतीय मुखवीणांना स्वर-रंध्रे दाबण्यासाठी वेगळे चाप नसतात; पाश्चिमात्य क्लेरिऑनेटसारख्या मुखवीणांना मात्र चाप असतात.

मुखवीणांचे आकार व प्रकार अनेक आहेत व स्थलकालपरत्वे त्यांची नावेही अनेक आहेत. सामान्यत: मुखवीणा, मोहरी किंवा मोरी, नागस्वरम् किंवा नायनम् व ओत्तू ही या वर्गातील वाद्ये दक्षिणेत आणि सनई, सुरनई, मोहरी, तुती, नफेरी व सुंदरी ही वाद्ये उत्तरेत आढळतात. कर्नाटकात मुखवीणेला 'काहळे' म्हणनही संबोधतात. वादक बहुधा एकच वाद्य एका वेळी वाजवतो. तथापि एका वेळी दोन मुखवीणा तोंडात धरून वाजवण्याचेही प्रकार घडतात.

नागस्वरम्‌ला तमिळनाडूमध्ये 'मेळम्' व कर्नाटकात 'ओलग' म्हणण्याचाही प्रघात आहे. वास्तविक मेळम् अनेक वाद्यांच्या संचाला म्हणतात. परंतु संचात नागस्वरम् प्रमुख वाद्य असल्यामुळे त्यालाच ते नाव दिले जाते. तोच प्रकार 'ओलग'च्या बाबतीत. ओलग म्हणजे राजदरबार. दरबारी संगीतात नागस्वरम्‌ला प्रमुख स्थान होते म्हणून नागस्वरम्‌लाच ओलग नाव पडले.

मुखवीणा वेणूइतकी प्राचीन दिसत नाही. पण तिचा प्रचार मात्र सध्या देशभर आहे.

मुखवीणा हे केवळ वर्गवाचक नाव नसून, त्या नावाचे एक स्वतंत्र वाद्यही होते असे तेलुगू कवी पालकुरिकी सोमनाथाच्या (१२–१३वे शतक) काव्यावरून दिसते. हे वाद्य नागस्वरम्‌चे लहान भावंड असावे. नागस्वरम्‌चे उल्लेख तेलुगू स्कंद पुराण, श्रीनाथाचे क्रीडाभिरामम् (१४ वे शतक) व अहोवलाचे संगीत पारिजात (१७ वे शतक) या ग्रंथांत सापडतात. परंतु हे उल्लेख तपासून पाहता, ते त्या नावांनी आज उपलब्ध असलेल्या वाद्यांबद्दलच आहेत अशी खात्री देता येत नाही.

उदाहरणार्थ आज दक्षिणेत उपलब्ध असलेले मुखवीणा नावाचे वाद्य दोन पत्तींचे व लाकडी बांध्याचे आहे; पण अठराव्या शतकातील 'संगीतसार' ग्रंथात वर्णन आहे की मुखवीणेत वेळूच्या एका लहान नळीला भूर्जपत्र गुंडाळत असत.

सनई भारतात मध्यपूर्वेतील मुसलमानी देशांतून आली असा समज आहे. इराणी 'सुर्ना' भारतात येऊन सनई झाली असे म्हणतात. पूर्वी 'सुरू-नाई' नावाचे एक मंगोली वाद्यही होते. 'संगीत-सार' ग्रंथात 'सुनारी' नावाच्या वाद्याचे वर्णन आहे. ते बहुधा महाराष्ट्रातील सध्याच्या सुंदरीचे असावे. सुंदरी ही सनईचीच लहान आवृत्ती म्हणता येईल.

सर्व मुखवीणांची बनावट व वाजवण्याची पद्धत सारखीच आहे. फरक पडतो तो फक्त त्यांच्या आकारमानात व बारीक तपशिलात. मुखवीणेत मुख्यत: दोन महत्त्वाचे भाग असतात : एक पत्ती व दुसरा वाद्याची नळी. पत्ती दोन असून त्या परस्पर किंचित अंतर ठेवून एकत्र बांधलेल्या असतात. ही जोडपत्ती वाद्याच्या तोंडीत सरळ बसवतात किंवा प्रथम धातूच्या मुखनलिकेत बसवून नंतर ती मुखनलिका वाद्याच्या तोंडीला लावतात.

वाद्याची नळी म्हणजे त्या वाद्याचे प्रधान अंग असून तिचा उपयोग नाद घुमवण्यासाठी होतो. ती सरळ लांबीची असून एका टोकाला बारीक व दुसऱ्या टोकाकडे जरा रुंदावत जाते. बारीक टोकाकडून ती फुंकरली जाते. ती सामान्यत: लाकडाची बनवलेली असते; पण ती धातूचीही असू शकते. नागस्वरम्‌ची नळी तर चांदीची किंवा सोन्याचीही करतात. नळीच्या रुंद टोकाला आवाज फेकण्यासाठी कर्णा असतो. तो नळीच्या लाकडाचाच असतो, किंवा सनईसारख्या वाद्यात धातूचा कर्णा बसवतात.

वाद्याच्या नळीवर स्वरांसाठी सात छिद्रे असतात. बोटांनी ती उघडून किंवा झाकून स्वर वाजवले जातात. नागस्वरम् वाद्यात वरच्या सात छिद्रांखेरीज खालच्या अंगाला पाच छिद्रे असतात; त्यांपैकी एक दोन छिद्रांवर मेण लावून नागस्वरम्‌चा सूर कमी-अधिक लावता येतो.

वेणूप्रमाणेच मुखवीणाही आदिवासी संगीतापासून अभिजात संगीतापर्यंत संचार करतात. मुख्यत: धार्मिक व सामाजिक समारंभात त्या वाजवल्या जातात. मुखवीणा मंगल वाद्य मानले जात असल्यामुळे सर्व मंगल प्रसंगी ते वाजवले जाते. दक्षिणेत मंदिरांमध्ये नागस्वरम्‌ला मोठा मान आहे. महाराष्ट्रात तोच मान सनई-चौघड्याला आहे. उत्तर भारतात सनई दरबारी वाद्य आहे. प्रभाती व सायंकाळी ते दरबारात वाजवले जाई. अलीकडे सनई-नागस्वरम्‌ला अभिजात संगीतात मान मिळाला आहे (आकृती ६.२०, ६.२१).

(२) मुक्त पत्तीचे वाद्य : आतापर्यंत वर्णिलेल्या बंद वाद्यांच्या वेगवेगळ्या प्रकारांमध्ये एक गोष्ट सर्वांना लागू होती; ती म्हणजे वायू कंपित होऊन आवाजाला कारणीभूत होत असे. नळीतील वायुप्रवाहाचे वजन व लांबी आवाजाची उच्चनीचता नियंत्रित करीत असत. पत्तीचा उपयोग पडद्यासारखा होत असे व नळीतील वायूच्या वजनामुळे पत्ती हलत असे. पण काही वाद्ये अशी आहेत की त्यांत वायूच्या दाबामुळे पत्ती स्वत: कंपित होते पण आवाजाची उच्चनीचता वायूच्या वजनावर किंवा लांबीवर अवलंबून न राहता पत्तीची लांबी, आकारमान व ताण यांवर अवलंबून राहते. ही वाद्ये म्हणजे मुक्त पत्तीची वाद्ये होत. आधीच्या वाद्यांत वायुप्रवाहाची लांबी नळीवरील स्वर-छिद्रे उघडून किंवा बंद करून कमी-अधिक होत असे; म्हणजे वायुप्रवाह नियंत्रित करणारी सर्व छिद्रे एकाच नळीवर असत व त्यांचा पत्तीशी संबंध नसे. पण मुक्त पत्तीच्या वाद्यात प्रत्येक स्वरासाठी

स्वतंत्र पत्ती असते, आणि या पत्तीतून हवा गेली म्हणजे पत्ती कंपित होते व आवाज निघतो. वीणेच्या परिभाषेत बोलायचे तर ठोकळ मानाने असे म्हणता येईल की, एकाच तारेवर वेगवेगळ्या स्वरांचे पडदे सतारीप्रमाणे लावावेत असा इतर वाद्यांचा प्रकार होता, परंतु मुक्त पत्तीच्या वाद्य मात्र प्रत्येक स्वरासाठी स्वतंत्र तार असलेल्या स्वरमंडल वाद्यासारखी आहे.

मुक्त पत्तीचे सर्वांत साधे वाद्य म्हणजे पिपाणी. तिला दक्षिणेत पीपी व राजस्थानात बोली किंवा पिपेरी म्हणतात. राजस्थानातील कळसूत्री बाहुल्यांचा खेळ दाखवणारे लोक खेळाचे वेळी पिपेरी वाजवतात. कोणत्याही दोन सपाट वस्तूंच्या मध्ये पातळ पान किंवा रबराचा पापुद्रा घालून फुंकले की पिपाणी होते. पिपेरीत सात आठ सेंटीमीटर लांब व एक सेंटीमीटर रुंद अशा वेळूच्या दोन पट्ट्यांमध्ये पातळ पान किंवा रबरी तुकडा ठेवतात. पट्ट्या तोंडात धरून फुंकल्या की आतील पाते थरथरते व आवाज निघतो. देशभर अशा पिपाण्या आहेत.

मुक्त पत्तीचे हे तंत्र प्रगत अवस्थेत गेले म्हणजे पानाऐवजी पितळेचे पातळ पाते पत्ती म्हणून वापरले जाते. एका निरुंद चौकटीवर हे पाते खिळ्याने एका टोकाला ठोकून बसवतात. हे पाते चौकटीच्या काठांना स्पर्श करीत नाही; चौकटीतील भेगेत थरथरते. म्हणूनच याला मुक्त पत्ती म्हणतात. बाजाच्या पेटीत प्रत्येक स्वरासाठी एक अशा चौकटींची मालिका लाकडी पट्टीवर बसवलेली असते. पत्तीच्या ह्या विशिष्ट रचनेमुळे असे वाद्य वास्तविक घन वाद्यांच्या वर्गात घातले पाहिजे. कारण वाद्य-वर्गीकरणाचे पहिले तत्त्व असे आहे की जो घटक नाद उत्पन्न करतो त्या घटकावरून वाद्याचा वर्ग ठरवला पाहिजे. परंतु मुक्त पत्तीचे वाद्य सुषिर वाद्यांच्या वर्गात घालण्याचे कारण असे की पत्तीला कंपित करून नाद उत्पन्न करण्यास हवेचे संचलन कारणीभूत होते. शिवाय हे वर्गीकरण परंपरेला धरून आहे.

आपल्या देशात मुक्त पत्तीचे सर्वांत लोकप्रिय वाद्य म्हणजे हार्मोनियम किंवा बाजाची पेटी. तोंडाने वाजवण्याचा ऑर्गन व ॲकॉर्डियन ही वाद्येही आपल्या देशात प्रचलित आहेत. ही सर्व वाद्ये पाश्चिमात्य संगीतातून आपल्याकडे आली आहेत. गेल्या शतकाच्या शेवटी शेवटी बाजाची पेटी भारतात आली असावी. मौखिक ऑर्गन मुलांचे खेळणे बनला आहे. ॲकॉर्डियन फिल्मी संगीतात व आधुनिक वाद्यवृंदात आढळतो. गेल्या दहा-वीस वर्षांत ॲकॉर्डियन आधुनिक तरुणांचे प्रिय वाद्य बनले आहे. बाजाची पेटी तर ग्रामीण संगीतापासून अभिजात संगीतापर्यंत सर्वत्र ठाण मांडून बसली आहे.

मुक्त पत्तीचे तंत्र प्रथम चीनमध्ये होते व तेथून ते अठराव्या शतकाच्या उत्तरार्धात रशियामार्फत युरोपात गेले असे म्हणतात. चीनमध्ये 'शेंग' नावाचे असे वाद्य आहे. त्याचे जपानी नाव 'शो' आहे. या वाद्यात हवा बंद करण्यासाठी एक लाकडी पेटी असून तिच्यात वेगवेगळ्या स्वरांच्या तेरा किंवा अधिक नळ्या ठेवलेल्या असतात. प्रत्येक नळीत एका एका स्वराची एक एक पत्ती बसवलेली असते. ह्या नळ्या खालचे टोक पेटीच्या आत व वरचे पेटीच्या बाहेर, अशा रीतीने अर्धवर्तुळाकार खोवलेल्या असतात. शेंगचा एक मौखिक प्रकार लाओस व ब्रह्मदेशात आढळतो. त्यात हवेसाठी बंद पेटी नसते. एका नळीत एका स्वराची पत्ती, अशा अनेक नळ्या एका सरळ रेषेत एकत्र बांधून एका लाकडी बंद पोकळीत एका बाजूने बसवतात व या पोकळीत दुसऱ्या बाजूने फुंकतात.

भारतात मणिपूर प्रदेशात याहून साधे 'खुंग' नावाचे वाद्य आहे. त्याचा आवाज मधुर असतो. मणिपूर लाओस-ब्रह्मदेशांना जवळ आहे हे लक्षात घेता खुंग भारतातून लाओस-ब्रह्मदेशात व पुढे

चीनमध्ये गेले असण्याची शक्यता आहे. उलटपक्षी चीन ब्रह्मदेशातून खुंग भारतात आले असणेही अशक्य नाही. खुंगमध्ये एका लहान तुंब्याला त्याच्या गळ्याशी फुंकरण्यासाठी वेताची किंवा वेळूची बारीक नळी बसवतात. तुंब्याच्या खालच्या अंगाला एका रेषेत तीन अशा सहा नळ्या लावतात. प्रत्येक नळीच्या खालच्या तोंडीत एक पत्ती बसवलेली असते व ती तोंडी तुंब्याच्या पोटात घुसवलेली असते. अलीकडच्या खुंगमध्ये पत्ती म्हणून धातूचा पापुद्रा वापरतात. प्रत्येक नळीवर एक लहान छिद्र असते. वाजवताना ज्या नळीतून आवाज हवा असेल तिच्यावरील छिद्र बोटाने बंद करावे लागते. छिद्र बंद केले नाही तर पत्ती वाजावी इतका हवेचा दाब तयार होत नाही. प्रत्येक नळीच्या खालच्या तोंडीवर आवाज दाबण्यासाठी वेळूची किंवा फळांच्या टरफलांची टोपणे असतात. (आकृती ४.१५).

मौखिक ऑर्गन चीनमध्ये न्यू-क्वा बादशहाने (इसवी पूर्व ३०००) प्रथम शोधून काढला असे म्हणतात. पण 'शेंग'चा पहिला ग्रांथिक उल्लेख इसवी पूर्व पहिल्या शतकापेक्षा जुना नाही आणि शेंगचे पहिले चित्र इसवी सन ५५१मधील आहे. अठराव्या शतकात जोहानन वाइल्ड नावाच्या इंग्रजाला रशियात सेंट पिटर्सबर्ग येथे एक चिनी मौखिक ऑर्गन सापडला होता. त्यावरून मुक्त पत्तीचे तंत्र एकोणिसाव्या शतकात युरोपीय वाद्यांमध्ये अवलंबिण्यात आले. तेव्हापासून ॲकॉर्डियन, हार्मोनिका, वगैरे अनेक प्रकारची मुक्त पत्तीची वाद्ये प्रचारात आली आहेत. युरोपीय लोकांचा भारतात प्रवेश झाल्यावर ही वाद्ये युरोपातून भारतात आली.

बाजाच्या पेटीत दोन घटक महत्त्वाचे असतात : स्वरांची पत्ती व हवेचा भाता. आवाज निघतो तो पत्तीतून. पत्तीत भरल्या जाणाऱ्या हवेला नियंत्रित करण्याचे काम भाता करतो.

प्रत्येक स्वरासाठी एक लांबट चौकट असते व तिच्यावर खिळ्याने पत्तीचे एक टोक घट्ट बसवलेले असते. चौकटीच्या खाचेत पत्ती खालीवर होऊ शकते. ह्या स्वरचौकटी एका ओळीत एका फळीवर चिकटवतात व ती फळी पेटीत अशा रीतीने बसवतात की भात्यातून येणारी हवा त्या फळीतून शिरेल. उच्च प्रतीच्या स्वरचौकटी अगदी अलीकडच्या काळापर्यंत फ्रान्स व जर्मनीतून येत असत; आता भारतातच, विशेषत: गुजराथेत पलिटाणा येथे, त्या तयार होऊ लागल्या आहेत.

भाता दाबला म्हणजे त्यातून निघालेली हवा स्वरपट्टिकेच्या खाली असलेल्या बंद चौकटीत कोंडली जाते. या चौकटीत चारपाच मोठी भोके अंतराअंतरावर असतात व ती छोट्या लाकडी पट्ट्यांनी बंद असतात. त्यांना लोखंडी सळया जोडून त्या सळयांची टोके पेटीच्या बाहेर काढलेली असतात. वाजवताना ह्या सळया ओढून बंद चौकटीतील एक किंवा अधिक भोके उघडतात; त्यामुळे भात्यातून आलेली हवा या भोकातून स्वरपट्टिकेत शिरते. स्वरपट्टिकेच्या वर, पेटीच्या बाहेर, वरच्या चौकटीत प्रत्येक स्वरचौकटीला जोडणारी एक अशा खाचा केलेल्या असतात व त्यांवर प्रत्येक स्वराची एक अशा, समोर काळ्या व पांढऱ्या रंगांच्या व मागे टणक तारेने दाबून धरलेल्या, लांब पट्ट्या असतात. एक एक पट्टी बोटाने दाबली की तिच्या खालची खाच उघडी पडते व तिच्यातून, आतल्या स्वरचौकटीतून आलेली हवा बाहेर पडते. हवेच्या या संचलनामुळे स्वर-चौकटीतील पत्ती कंपित होऊन आवाज निघतो. स्वरपट्टीवरून बोट काढले की मागची खाच बंद होते व हवेला बाहेर पडण्यास वाव न मिळाल्यामुळे पत्ती कंपित होत नाही.

ऑर्गन ह्या वाद्यात हवा भरण्याची क्रिया उलट होते. भाता दाबल्यानंतर, स्वरपट्टीवर बोट ठेवल्याने खालच्या खाचेतून हवा बाहेर पडण्याऐवजी आत ओढली जाते व ती स्वरांच्या चौकटीत शिरून खालून बाहेर पडते. तथापि मुक्त पत्तीचे तंत्र तेच व बाकीची रचना हार्मोनियमप्रमाणेच

असते. ऑर्गनचा आवाज हार्मोनियमपेक्षा गंभीर व भारदस्त असतो. महाराष्ट्रात मुख्यत: नाट्य-संगीतासाठी ऑर्गन वापरतात. याला पाश्चिमात्यांत रीड ऑर्गन म्हणतात.

भारतात बाजाच्या पेटीबद्दल बराच वाद आहे. कारण भारतीय संगीताला हे वाद्य अपूर्ण व गैरसोयीचे ठरते. भारतीय अभिजात संगीत श्रुती व गमक यांच्या पायावर उभे आहे. वेगवेगळ्या रागांत एकाच स्वराच्या वेगवेगळ्या श्रुती वापरल्या जातात. उदाहरणार्थ जौनपुरी रागातील धैवताहून भैरव रागातील धैवत वेगळा असतो. व हे वेगळेपण त्यांच्या श्रुतिभेदामुळे येते. परंतु बाजाच्या पेटीत या दोन धैवतांसाठी एकच स्वरचौकट असते व तिचा नाद निश्चित असतो. त्यातून हा श्रुतिभेद निर्माण करता येत नाही. तसेच एका स्वरावरून दुसऱ्यावर सावकाश व बेमालूमपणे आरूढ होणारी मींडही पेटीत वाजवता येत नाही; कारण पेटींत त्या दोन स्वरांचे दोन स्थिर आवाज असतात, त्यांना मोड घेता येत नाही. अशा रीतीने श्रुती, गमक, मींड, आंदोलन, वगैरे भारतीय संगीताची प्राणभूत तत्त्वे बाजाच्या पेटीतून उमटवता येत नसल्यामुळे हे वाद्य भारतीय संगीताला निरुपयोगी आहे. शिवाय पेटीचा आवाजही काहीसा कर्कश असतो; भारतीय स्वरवाद्यांची नादमधुरता त्यात नसते. सध्या सर्व बावीस श्रुतीं बोलणारी बाजाची पेटी तयार करण्याचे प्रयत्न सुरू आहेत. पण श्रुतीं वाजल्या तरी पेटीची रचनाच स्थिर व तुटक आवाजाच्या स्वरांची असल्यामुळे मींड, आंदोलन, गमक वगैरे इतर अंगे ती पुरी करू शकणार नाही.

सध्या उत्तर भारतात पेटीचे प्रस्थ फार आहे. खेडोपाडी तर ती शिरली आहेच. पण अभिजात संगीतातही पेटीची साथ अनेक गायक घेतात. इतकेच नव्हे तर पेटीच्या स्वतंत्र वादनाचेही कार्यक्रम होतात. दक्षिणेत मात्र अभिजात संगीतात अजून पेटीचा आवाज उमटलेला नाही. सुरात लावण्याची खटपट नाही व वाजवायला सोपी, हे तिच्या लोकप्रियतेचे कारण असावे (आकृती ६.२२).

संदर्भ ग्रंथ

१. Sachs, Curt, *History of Musical Instruments*, pp. 47, 83, 152, 406 ff (Norton 1940).

२. *Oxford History of Music*, Vol. I, p. 32 (Oxford, 1960).

३. Mackey, E., *Early Indus Civilizations* (Luzac, 1948).

४. श्रीवास्तव, धर्मावती, **प्राचीन भारत में संगीत**, पृ. ३३, ४०, ५८, २६९ (भारतीय विद्या प्रकाशन, १९६७).

५. नारद, **नारदी शिक्षा**, पृ. ३ (आर्यभूषण छापखाना, पुणे).

६. प्रज्ञानानंद, स्वामी, **संगीत-ओ-संस्कृति**, खंड २, प्लेट्स ७–१० (रामकृष्ण वेदान्त मठ, १९५६).

■ ■

७. तंतु वाद्ये

जे वाद्य ताणलेल्या तारेवर वाजवले जाते त्याला तत किंवा तंतु वाद्य म्हणतात. ही तार पिळलेल्या गवताची, प्राण्याच्या तातीची किंवा धातूची असू शकते. या वाद्यांचे प्रकार व वाजवण्याचे तंत्र इतके विविध व विपुल आहेत की त्यांची जातकुळी ठरवणे कठीण आहे. संगीत विद्येच्या विकासात या वाद्यांनी फार भरीव कामगिरी बजावली आहे.

तंतु वाद्यांचे मूळ निश्चित सापडत नाही. शिकाऱ्याच्या/धनुष्यावरून तंतु वाद्याची कल्पना सुचली असावी असा प्रचलित समज आहे. आजही संताळ लोक नाचाला धनुष्यासारख्या 'बुआंग' वाद्याची साथ घेतात. दक्षिणेतील 'विल्लडी वाद्यम्' या नावातील 'विल्लडी' (विल्लू म्हणजे धनुष्य) शब्दावरून त्याचा आकार च कदाचित त्याचे मळही सूचित होते. तसेच तमिळनाडूतील सर्वांत प्राचीन तंतु वाद्याचे नाव 'विल याळ' आहे, त्यातील 'विल' शब्द धनुष्याचा बोधक आहे. प्राचीन काळातील वीणा धनुष्याकार, म्हणजे कमानीत तारा बसवलेल्या, असत ही गोष्टही या समजाला पुष्टी देते. धनुष्याचे तंतु वाद्याशी साम्य रामायणात रावणाच्या तोंडी घातले आहे. आपल्या सामर्थ्याचे वर्णन करताना रावण म्हणतो, 'राम माझ्याशी कधी लढलेला नाही. त्यामुळे त्याला माझा पराक्रम ठाऊक नाही. पण मी जेव्हा माझ्या धनुष्याची वीणा बाणाच्या कोणाने वाजवीन, जेव्हा माझ्या धनुष्याची दोरी टणत्कारेल, जेव्हा माझे भयभीत शत्रू चीत्कार करतील, जेव्हा माझ्या बाणांचा सुंसाट वातावरणात निनादेल . . . तेव्हा इंद्र, वरुण, यम किंवा कुबेर यांपैकी कोणीही माझ्या शरवृष्टीपुढे टिकू शकणार नाही.'

तेव्हा प्राचीन धनुर्वीणांचे मूळ धनुष्यात आहे असे म्हणायला हरकत नाही. पण दंडवीणाही धनुष्यापासूनच निघाल्या असे म्हणणे सयुक्तिक होणार नाही. कारण धनुष्याच्या कमानीवरून दांड्याची कल्पना सुचणे अशक्य आहे. काही भारतीय पंडितांचा मात्र आग्रह आहे की सव तंतु वाद्यांचा उगम धनुष्यात आहे.

आणखी एक प्राचीन वाद्य बहुतेक संशोधकांच्या नजरेतून सुटले आहे. त्याला पाश्चात्त्य पंडित वेळचे किंवा नळीचे 'झिथर' म्हणतात. भारतात त्याला जातिवाचक नाव नाही. तथापि आंध्रातील पहाडी लोकांचे 'रोंजा गोंटम्' व आसामातील 'गिनटांग' ही अशी वाद्ये आहेत. ही वाद्ये वेळूचीच असतात. वेळूच्या ओल्या कांड्याची साल मधून वर खेचतात, पण तिची दोन्ही टोके कांड्यालाच चिकटलेली असतात. सालीची निरुंद पट्टी कांड्यापासून उचलून धरण्यासाठी दोन्ही बाजूंना एखाद्या काडीची घोडी लावतात. दोन घोड्यांवर मधोमध ताणलेल्या सालीच्या दोऱ्यावर एखाद्या काडीने आघात करतात, म्हणजे आवाज निघतो. भारतात उडिसामध्ये व बाहेर मलेशिया व इंडोनेशिया देशात अशी वाद्ये आहेत (आकृती ७.१). ग्रीवाहीन दंडवीणेचे हे सर्वांत साधे व सोपे रूप म्हणता येईल. विचित्रवीणा याच तंत्राचे परिष्कृत वाद्य आहे.

तार छेडण्याच्या क्रियेतूनच तार घासण्याची कल्पना येऊ शकते. एकतंत्री, गोट्टुवाद्यम् व विचित्र वीणा तारा घासून वाजवल्या जातात. तार छेडणे ही प्राथमिक क्रिया आहे. अशीही शक्यता आहे की तार छेडण्याच्या व नंतर घासण्याच्या कल्पनेतूनच पुढे कोणाने किंवा गजाने घासून तार वाजवण्याची

कल्पना सुचली असावी. तसेच वेळूच्या दांड्याला खाली तुंबा जोडला म्हणजे वेळूवरील तारेच्या आवाजाची गूंज वाढते, हेही पुढे लक्षात आले असावे व त्यातून उत्तर भारतातील रुद्रवीणा निर्माण झाली असावी. रुद्रवीणा ही गिनटांगची स्वरांसाठी पडदे व घुमाऱ्यासाठी तुंबे लावलेली परिष्कृत आवृत्ती आहे. स्वरमंडल व संतूरसारख्या तंतु वाद्यांचा आरंभ गिनटांगसारख्या साध्या वाद्यांमध्ये असणे अधिक शक्य आहे. अनेक गिनटांग तराफ्याप्रमाणे एकाला एक जोडले तर स्वरमंडलाची कल्पना येते. आसाममध्ये 'डेनडुंग' नावाचे असे वाद्य आहेही (आकृती ७.२). सालीच्या दोऱ्याच्या जागी ताती किंवा तारा व वेळूच्या कांड्यांऐवजी लाकडी पेटी बनवली की संतूर, स्वरमंडल, कानून वगैरे वाद्ये तयार होतात.

सर्वांत प्राचीन तंतु वाद्ये म्हणजे धनुर्वीणा होत यात संशय नाही. सिंधु संस्कृतीपासून तो अकराव्या शतकापर्यंत कोणत्या ना कोणत्या प्रकारच्या धनुर्वीणांची चित्रे व शिल्पे भारतात आढळतात. नंतरच्या काळात त्यांचा मागमूस नसला तरी त्या जातीचे 'गोगिया बाण' नावाचे एक वाद्य राजगोंड जमातीत अजन शिल्लक आहे. धनुर्वीणांच्या जोडीला स्वरांचे पडदे असलेल्या, रुद्रवीणे-सारख्या ग्रीवाहीन दंडवीणाही भरताच्या काळापासून अस्तित्वात आल्या. भरताने दुय्यम वाद्य म्हणून उल्लेखिलेले 'घोषक' अशी दंडवीणा असावे. नंतरच्या लेखकांनी या वाद्याला घोषा, ब्रह्मवीणा, एकतंत्री अशा संज्ञा दिल्या आहेत. अशा ग्रीवाहीन दंडवीणेचे पहिले चित्रण अजिंठ्याच्या लेण्यांत सापडते. नंतरच्या शिल्पचित्रात या वाद्याचे रेखन अधिक तपशीलवार आहे.

स्वरमंडल, संतूर, गोगिया बाण, यांसारखे तुरळक अवशेष सोडल्यास, बहुतंतुक हळूहळू नष्ट झाल्या, व त्यांच्या जागी दंडवीणा आल्या. धनुर्वीणेतून दंडवीणेत झालेले पर्यवसान भारतीय संगीताच्या विकासाच्या दृष्टीने अत्यंत महत्त्वाचे आहे. संगीताच्या सिद्धांतातच त्यामुळे मूलभूत परिवर्तन घडून आले आहे. म्हणून त्याचा जरा बारकाईने विचार करू.

वाद्याशिवाय संगीताचे शास्त्र तयार होऊ शकत नाही, असे जगातील कोणत्याही संगीताबद्दल म्हणता येईल. वाद्ये निघाली नसती तर स्वरांचे व ग्रामांचे परस्पर संबंध ठरवणे अशक्य झाले असते. शिवाय वाद्ये संगीताच्या विकासाला दिशा दाखवतात. स्वरसप्तक ठरवण्यात वेणूचा उपयोग कसा झाला हे आपण मागे पाहिले आहे. तंतु वाद्यांनी तर संगीतात क्रांती घडवन आणली आहे. या क्रांतीचे दोन मुख्य विशेष आहेत : एक म्हणजे आधारस्वराचा उदय व दुसरा, प्रमाण किंवा 'शुद्ध' स्वरसप्तकात बदल.

आधारस्वराचा उदय

कोणत्याही स्वरांची उच्च-नीचता ठरवण्यासाठी कोणता तरी एक विशिष्ट सूर प्रमाण मानावा लागतो. याला 'आधारस्वर' म्हणतात. आधारस्वर निश्चित झाला म्हणजे प्रमाणित किंवा 'शुद्ध' स्वरग्रामे ठरवता येतात.

सध्याच्या आपल्या संगीतात हा आधारस्वर मानवी आवाजाच्या चढ-उताराच्या श्रेणीत जवळजवळ मधोमध आहे. पण प्राचीन संगीतात तो या श्रेणीच्या वरच्या टोकाला होता. तो तसा असण्याला काही मानसशास्त्रीय व शारीरशास्त्रीय कारणे होती. आदिमानवाचे संगीत त्याच्या भावजीवनाचा भाग होते; आजच्यासारखी कौशल्याची कला नव्हते. त्याच्या भावनांवर ताण पडला की तो गात असे. भावनांना ताण पडला की तो ताण शरीरातही पसरतो आणि स्वाभाविकच

अशा वेळी तोंडातून फुटलेला आवाज चढा असतो; भावनांचा व शरीराचा ताण त्यातून व्यक्त होतो. मग माणसाचा आवाज खाली उतरू लागतो, व आपल्या सहज शांत स्थितीत येतो. त्यानुसार त्याचे गीत अवरोही स्वरांचे होणे स्वाभाविक आहे.सर्व आदिवासी व जानपद संगीत असे अवरोही असल्याचे आढळते. पुढे मानव सुसंस्कृत होत गेला तरी हा अवरोही क्रम त्याच्या संगीतात बराच काळ कायम राहिला. वैदिक संगीत असे अवरोही स्वरूपाचे होते.

अवरोही संगीतात मध्यमभाव, म्हणजे कोणत्याही स्वराचे माप मध्यमाच्या संदर्भात घेणे, महत्त्वाचा ठरतो. म्हणूनच आपल्या प्राचीन संगीतात मध्यम (म) स्वर अचल, म्हणजे अविकारी, मानला जात असे.

समाज जसजसा अधिकाधिक प्रगत होत जातो तसतसे त्याचे कौशल्य वाढत जाते व साहित्य-संगीतादी कलांचा उगम होतो. भावनांचा उद्रेक म्हणून तोंडातून फुटलेला उंच स्वर जसा हळूहळू खालच्या सहज पातळीत येतो तसे संगीतही भावनाकुल न राहता नादसौंदर्यात्मक रूप घेऊ लागते. स्वरांची जाण येते व त्यांच्या नादसौंदर्याचा खेळ मनाला रुचू लागतो. यातून संगीत कलेचे रूप घेते. अशा रीतीने भावनोद्रेकाच्या प्राथमिक अवस्थेतून बाहेर पडून, संगीत मानवाच्या धार्मिक विधी वगैरे जीवनव्यापाराशी संलग्न होते व अखेरच्या अवस्थेत मानवाच्या केवळ सौंदर्यविलासाचे माध्यम बनते. अर्थातच वरच्या स्वरावर आरंभ करून खालच्या स्वरांवर उतरणारी प्राथमिक संगीत पद्धती जाऊन तिच्या जागी मानवाच्या सहज स्वराला आधारभूत घेणारी स्वरविलासाची नवी पद्धत अमलात येणे स्वाभाविक होते. हे प्रगत संगीत आरोही होणे अर्थातच अपरिहार्य होते. मानवी मनाची ही संगीतविषयक प्रक्रिया जशी त्याच्या गायनाला तशीच त्याच्या वादनालाही लागू आहे. वेणुवादक किंवा वीणावादक अशा चढत्या क्रमानेच बोटे फिरवतो.

भारतीय संगीताचे अवरोही स्वरूपातून आरोही स्वरूपात झालेले संक्रमण प्रथम 'नारदी शिक्षे'त जाणवते. त्या ग्रंथात प्रथमच अवरोही सामगायनाचा आरोही वेणुवादनाशी तौलनिक संबंध जोडण्याचा प्रयत्न केला आहे. रामामात्याच्या काळापर्यंत, म्हणजे पंधराव्या शतकापर्यंत, हे संक्रमण पुरे झाले असावे असे दिसते. कारण षड्जग्राम व मध्यमग्राम असा फरक रामामात्याने केलेला नाही. याचा अर्थ असा की षड्ज हा आधारस्वर म्हणून तोपर्यंत प्रस्थापित झाला होता. पूर्वीच्या संगीतात आधारस्वराचे स्थान मध्यमाला दिलेले होते व षड्ज विकारी किंवा चल स्वर मानला जात होता.

षड्ज आधारस्वर केल्यामुळे स्वरसप्तकच बदलले, आणि सध्या प्रचलित असलेले बिलावल सप्तक ' शुद्ध ' किंवा प्रमाण सप्तक म्हणून अस्तित्वात आले. हा बदल स्पष्ट करण्यासाठी वीणेची किंवा सतारीची तार घेऊ. खुली तार दोन्ही टोकांना ताणून धरल्यानंतर छेडली तर जो आवाज निघेल तो तिचा सहज स्वर म्हणता येईल. यापेक्षा नीच नाद तिच्यातून काढता येणार नाही. तिला अधिकाधिक ताणून किंवा तिच्यावर पडदे बसवून तिच्या लांबीवर या मूळ स्वरापेक्षा उंच स्वर काढता येतील. परंतु, प्राचीन अवरोही संगीताच्या शुद्ध सप्तकानुसार सर्वांत खालचा स्वर निषाद ठरतो. म्हणजे तारेचा मूळ नाद निषाद म्हणावा लागेल. त्यापुढे चौथ्या श्रुतीवर षड्ज वगैरे श्रुतिक्रमानुसार सात स्वरांची स्थाने ठरतील. ह्यालाच पूर्वीच्या ग्रामपद्धतीत निषाद मूर्च्छना म्हणत. असत परंतु हा मूळ नाद षड्ज मानून, पूर्वीचाच श्रुतिक्रम कायम ठेवल्यास जे स्वरसप्तक तयार होईल ते म्हणजेच प्रचलित बिलावल सप्तक होय व त्यालाच सध्या शुद्ध किंवा प्रमाण सप्तक म्हणतात. आरोही संगीतात षड्ज हाच आधारस्वर, म्हणून प्रारंभिक स्वर, असल्यामुळे

खुल्या तारेचा मूळ नाद षड्ज मानणे स्वाभाविक व सयुक्तिक ठरते व होणारे स्वरसप्तक प्रमाण सप्तक म्हणता येते.

स्वरसप्तकातील सर्वांत खालचा स्वर आधारस्वर ठरल्यामुळे पुढील गोष्टी क्रमप्राप्त झाल्या :

१. ग्राम पद्धतीची गरज उरली नाही.

२. आधारस्वर षड्ज व त्याचा संवादी पंचम हे दोन अचल स्वर ठरले. रामामात्य प्रभृती पंडितांनी ही गोष्ट स्पष्ट नमूद केली आहे.

३. एकाच तारेवर ज्यात सातही स्वर वाजवता येतात अशी तंतुवाद्ये अधिक प्रचारात येऊ लागली व प्रत्येक स्वरासाठी स्वतंत्र तार असलेली धनुर्वीणा जातीची वाद्ये मागे पडू लागली.

४. प्राचीन संगीतातील निषाद मूर्च्छना शुद्ध किंवा प्रमाण स्वरसप्तक बनली.

अहोबलाच्या काळापर्यंत, म्हणजे सोळाव्या शतकापर्यंत, कोणीही संगीतपंडिताने तारेच्या लांबीच्या प्रमाणात स्वरसप्तक मांडले नव्हते. शार्ङ्गदेवाने म्हटले आहे की दुसरे सप्तक पहिल्याच्या दुप्पट असते. तारेची लांबी व स्वरांच्या नादलहरी यांचे संबंध त्याला ठाऊक होते असे दिसते. एक सप्तक वाढले की तारेची लांबी अर्धी होते हे त्याला कळत होते. असे असूनही त्याने तारेच्या लांबीच्या प्रमाणात सप्तकाचे विवेचन केले नाही. याचे कारण असे असावे की एकाच तारेवर सबंध सप्तक वाजवणाऱ्या दंडवीणा त्याच्या काळात प्रचारात आल्या नव्हत्या. स्वरागणिक वेगळी तार असलेल्या धनुर्वीणाच तेव्हा अधिक प्रचारात होत्या, व अशा वीणेवर तारेच्या लांबीच्या प्रमाणात स्वरांचे मोजमाप घेता येत नाही. पुढे षड्ज आधारस्वर म्हणून निश्चित झाल्यावर व त्यानुसार एकाच तारेवर सर्व स्वर वाजवणाऱ्या दंडवीणा प्रचारात आल्यावर स्वरसप्तक निश्चित करण्याची आवश्यकता भासली असावी. परिणामी, प्राचीन मुखारी सप्तक जाऊन त्याच्या जागी प्राचीन निषाद मूर्च्छना, म्हणजे अर्वाचीन बिलावल सप्तक, शुद्ध सप्तक म्हणून मान्य झाले असावे. ही क्रिया 'नारदी शिक्षे'च्या, म्हणजे इसवी पहिल्या शतकाच्याही, आधी सुरू होऊन सुमारे सोळाव्या शतकापर्यंत चालली असावी. प्रचलित बिलावल सप्तकाचा निःसंदिग्ध पुरस्कार प्रथम एकोणिसाव्या शतकाच्या आरंभी प्रताप सिंह व महंमद रेजा या संगीतज्ञांनी केला.

स्वरांतरालांचे मोजमाप

श्रुतिमापनाचा प्रयोग प्राचीन काळी प्रथम भरताने केला. त्याने दोन प्रयोग वर्णिले आहेत. त्यावरून दिसते की ह्या प्रयोगांसाठी त्याने धनुर्वीणा वापरल्या होत्या. त्याचा पहिला प्रयोग प्रमाण श्रुती ठरवण्यासंबंधीचा आहे. तो म्हणतो, 'मध्यम ग्रामामध्ये पंचमाची तार किंचित सैल करून स्वर एक श्रुती खाली आणावा.' या दोन पंचमांतील जे अंतर ते भरताच्या मते प्रमाणश्रुतीचे माप होते. त्याचा दुसरा प्रयोग चतुस्सारणांविषयी आहे. एकमेकींशी सर्वस्वी समान अशा दोन धनुर्वीणा घेऊन दोघींच्याही सर्व तारा षड्ज ग्रामात लावाव्या. प्रत्येक श्रुतीची एक अशा बावीस तारा प्रत्येक धनुर्वीणेत अशा रीतीने तंतोतंत समान सुरात वाजतील. यांपैकी एक वीणा तशीच लावलेली, म्हणजे ध्रुव किंवा अचल ठेवावी. दुसऱ्या वीणेत स्वर बदलतील म्हणून ती चलवीणा होय. प्रथम चलवीणेतील पंचम एक श्रुती खाली आणावा, म्हणजे तो मध्यम ग्रामातील पंचमाशी समान होईल. नंतर चलवीणेतील प्रत्येक तार अशीच एक एक श्रुती कमी करावी. म्हणजे, चलवीणा अजून षड्ज ग्रामातच लावलेली असेल, परंतु ती ध्रुववीणेच्या तुलनेत एका प्रमाण श्रुतीने खाली

असेल. ही पहिली सारणा झाली. अशा रीतीने चलवीणा एका एका श्रुतीने कमी करीत चार सारणा केल्या की शेवटी चलवीणेतील पंचम, मध्यम व षड्ज ध्रुववीणेतील अनुक्रमे मध्यम, गांधार व निषाद यांच्या बरोबरीचे होतात. भरताचे हे प्रयोग प्राचीन स्वरांतराले मोजण्याच्या प्रयत्नातील एक फार महत्त्वाचा टप्पा होता.

यानंतरचा दुसरा महत्त्वाचा टप्पा म्हणजे तेराव्या शतकात शार्ङ्गदेवाने केलेला प्रयोग. ह्या प्रयोगातही धनुर्वीणाच वापरली आहे. वीणेवर पहिली तार अशा रीतीने ताणावी की ती तिच्या सहज आवाजात बोलेल. नंतर दुसरी तार पहिलीपेक्षा किंचित चढ्या सुरात लावावी; पण हा चढा सूर पहिल्याच्या इतका जवळ असावा की ह्या दोन सुरांच्या मध्ये आणखी तिसरा सूर काढता येऊ नये. अशा रीतीने एक एक तार पुढच्या चढ्या सुरात लावत जावी. म्हणजे प्रत्येक दोन तारांच्या सुरांमध्ये एका श्रुतीचे अंतर पडेल. शार्ङ्गदेवाची श्रुती म्हणजे लक्षात येण्याइतपत नादांतर होय. श्रुतीची प्रचलित शास्त्रीय व्याख्या शार्ङ्गदेवाच्या व्याख्येशी जुळते. दोन नादांमधील किमान अंतर म्हणजे श्रुती, अशी वैज्ञानिक व्याख्या आहे.

तिसरा महत्त्वाचा टप्पा म्हणजे सोळाव्या व सतराव्या शतकात अहोबल, हृदयनारायण व श्रीनिवास ह्यांनी केलेले प्रयोग. त्यांनी प्रत्येक स्वरासाठी तारेच्या लांबीचे माप दिले आहे. बाराही स्वरांसाठी तारेची वेगवेगळी लांबी त्यांनी सांगितली. एकाच तारेवर ही लांबी मोजलेली असल्यामुळे, त्यांच्या काळात आधारस्वर प्रस्थापित झाला होता असे निश्चित म्हणता येते. ह्या गोष्टीकडे संगीतज्ञांचे अजून फारसे लक्ष गेलेले नाही.

एकाच तारेवर अनेक स्वर वाजवणारी दंडवीणा प्रचारात आल्यावर, वेगवेगळ्या स्वरांची स्थाने दाखवण्यासाठी वीणादंडावर पडदे बसवण्याची प्रथा पडणे क्रमप्राप्त होते. पूर्वीच्या काळात वीणेवर स्वरांचे पडदे बसवण्याचा पहिला प्रयोग मतंगाने (इसवी सातवे ते नववे शतक) केला होता असे दिसते. मतंग धनुर्वीणेच्या जातीची 'चित्रा' वीणा वाजवण्यात पटाईत होता. शिवाय त्याने 'किन्नरी' वीणा शोधून काढली; तिला तीन तारा व चौदा ते अठरा पडदे होते असे म्हणतात. पडदे असलेल्या वीणा आठव्या शतकापर्यंत प्रचारात आल्या असाव्या, असे म्हणण्यास शिल्पकृतीतूनही पुरावा मिळतो. अशी पहिली शिल्पकृती कर्नाटकात पट्टदकल येथे आहे व तिचा काळ इ.स. ७५० समजला जातो. पडद्यांचा पहिला ग्रांथिक उल्लेख अकराव्या शतकातील नान्यदेवाच्या ग्रंथात आढळतो. पडद्याला संस्कृतमध्ये सारिका म्हणतात. या शब्दावरून काही पंडितांचा तर्क आहे की पूर्वीच्या काळी हे पडदे सरकते असावेत. सध्या रबाब व सतार या वाद्यांना असे सरकते पडदे असतात. स्थिर पडदे नंतरच्या काळात प्रचारात आले असावेत.

पडदे लावल्यामुळे वीणेच्या संगीतक्षमतेत काहीही उणीव येत नाही. त्यांचे स्वरनाद धनुर्वीणेसारखे तुटक होत नाहीत. धनुर्वीणेत प्रत्येक स्वरासाठी वेगळी तार असल्यामुळे, कोणत्याही तारेतून एकच विशिष्ट नाद निघतो, त्यात थोडासाही बदल करता येत नाही. त्यामुळे गमक, मींड, वगैरे प्रकार धनुर्वीणेत वाजवता येत नाहीत. परंतु दंडवीणेत एकाच तारेवर विविध स्वर वाजवता येत असल्यामुळे, नादाचे सातत्य कायम ठेवून एका स्वरावरून दुसऱ्यावर जाता येते, व कोणत्याही स्वराचा सूक्ष्म भेदही दाखवता येतो. कारण तारेच्या लांबीबरोबर नाद चढत असतो. तारेवर स्वरांची स्थाने निश्चित करून त्यावर पडदे बसवले तरी कोणत्याही दोन पडद्यांच्या दरम्यान तार तुटलेली नसल्यामुळे नादाचे सातत्य कायम राहते व त्यामुळे गमक, मींड, वगैरे प्रकारांबरोबरच सूक्ष्म श्रुतीही वाजवता येतात. शिवाय पडद्यांमुळे स्वरांची स्थाने निश्चित कळतात व वाजवणे

सोयीचे होते. 'पडदा' हा शब्द संगीताच्या संदर्भात इराणी भाषेतील 'पर्दा' शब्दावरून बनला आहे. इराणी भाषेत तो शब्द 'स्वर' या अर्थी वापरतात. उर्दूमध्ये त्याला 'स्वरस्थान दाखवणारा बंध' असा अर्थ आला आहे व मराठीतील 'पडदा' शब्दाचाही तोच अर्थ आहे.

कोणत्याही तंतुवाद्यावरील पडद्यांच्या संचाला हिंदुस्थानी संगीतात 'थाट' म्हणतात. ही संज्ञा प्रथम अहोबलाच्या 'संगीत पारिजात' ह्या संस्कृत ग्रंथात वापरली आहे. याच अर्थाचा संस्कृत शब्द 'मेल' आहे व तो विद्यारण्याने (१४ वे शतक) वापरला आहे. लोचनाने वापरलेली 'संस्थान' व इराणातील 'मुकाम' ह्या संज्ञाही ह्याच अर्थाच्या आहेत. सप्तकात अशी बारा संस्थाने किंवा स्वरस्थाने निश्चित केलेली आहेत. यांपैकी सात स्वरांना 'शुद्ध' व पाचांना 'विकृत' म्हणतात. मात्र भारतीय संगीतात या बारा स्वरांतील परस्पर अंतर सारखे नाही.

बारा स्वरांचे सप्तक प्रथम, भरताच्याही आधी, नंदिकेश्वराने प्रतिपादले होते व पुढे मतंगाने त्याला पुष्टी दिली होती. परंतु पुढे मुसलमानी काळात जे बारा स्वरांचे सप्तक रूढ झाले ते नंदिकेश्वर-मतंगांच्या सप्तकाशी समान होते असे म्हणणे कठीण जाईल. कारण पूर्वीचे सप्तक ग्राम-मूर्च्छनेच्या सिद्धांताशी निगडित होते व नंतरचे सप्तक षड्जाला आधारस्वर मानून बनलेले आहे. नवीन बारा स्वरांच्या सप्तकाची पुढची पायरी म्हणजे वेंकटमखीने (इ.स. १६२०) तयार केलेली ७२ मेळांची योजना. नंतरचे राग वर्गीकरण याच योजनेवर आधारलेले आहे. संगीतातील हे सर्व परिवर्तन आधारस्वराच्या व दंडवीणांच्या उदयामुळे घडून आले.

वर्गीकरण

तंतुवाद्यांचे वर्गीकरण करताना प्रथम काही गोष्टी लक्षात ठेवल्या पाहिजेत. प्रस्तुत वर्गीकरणात बहुतंतुक व एकतंतुक असे वर्ग केले आहेत. ते करताना तारांचे स्वरोत्पादक कार्य लक्षात घेतले आहे. बहुतंतुक वाद्यात प्रत्येक तार एकच विशिष्ट नाद देते व त्यामुळे सप्तकातील सर्व स्वरांसाठी अनेक तारा बसवाव्या लागतात. सर्व धनुर्वीणा या वर्गात मोडतात. एकतंतुक वाद्यात मात्र सप्तकातील सर्व स्वर एकाच तारेवर वाजवता येतात. अशा वाद्यात अनेक तारा बसवलेल्या असल्या तरी त्यांचे एकतंतुकत्व स्वरांच्या दृष्टीने अबाधित राहते. सर्व दंडवीणा एकतंतुक म्हणता येतील. शिवाय वाजवण्याची पद्धत लक्षात घेऊन वर्ग केले आहेत. हें वर्गीकरण भारतात आढळणाऱ्या वाद्यांच्या बाबतीत आहे. ते असे :

१. अवमार्जित

२. बहुतंतुक

  अ. धनुष्याकार

    (१) अवताडित

    (२) उट्टंकित

      (अ) तारा उभ्या असलेल्या धनुर्वीणा

      (ब) तारा आडव्या असलेल्या धनुर्वीणा

  ब. मंजूषाकार

    (१) उट्टंकित

    (२) अवताडित

३. एकतंतुक

अ. अवताडित

ब. उट्टंकित

(१) केवळ आधारस्वर व लयदर्शक

(२) गीतिवादक

(अ) ग्रीवाहीन दंड

(अ१) पडदे नसलेली वीणा

(अ२) पडदे असलेली वीणा

(ब) ग्रीवायुक्त दंड

(ब१) पडदे नसलेली

(ब२) पडदे असलेली

क. गजाने वाजवली जाणारी

(१) सुलटी धरली जाणारी

(अ) पडदे नसलेली

(ब) पडदे असलेली

(२) उलटी धरली जाणारी

१. अवमार्जित तंतुवाद्ये

काही तंतुवाद्ये तारेला उभी घासून वाजवली जातात. खरे म्हणजे अनेकदा या वाद्यांत तार नसते; तिच्याऐवजी एक प्रकारचा धागा असतो. त्यामुळे वाद्यांतून निघणारा आवाज मर्मर असतो. वाजवण्याची पद्धतही साधी असते.

अशी वाद्ये फार प्राचीन काळापासून चालत आली आहेत. त्यांचे दोन नमुने भारतात आढळतात. त्यांपैकी एक म्हणजे उडिसामधील 'बाघरा' व दुसरे, राजस्थानातील 'नर-हुंकार्निओ'. या दोन्ही वाद्यांत एका मडक्याच्या तोंडावर चामडे लावलेले असते, व मडक्याच्या बुडापासून, चामड्याच्या भोकातून एक धागा बाहेर काढलेला असतो. बाघरामध्ये हा धागा जनावराच्या बारीक तातीचा असतो तर नर-हुंकार्निओमध्ये मोरपिसाचा कणा धाग्याऐवजी वापरतात. मडके दोन पावलांच्या मध्ये धरून, पाण्याने किंवा राळेने ओल्या केलेल्या बोटांनी धागा ओढतात म्हणजे मर्मर आवाज निघतो. ही वाद्ये बहुधा शेतातून पक्षी वगैरे हाकलण्यासाठी वापरतात.

२. बहुतंतुक वीणा

बहुतंतुक वीणांमध्ये प्रत्येक स्वरासाठी स्वतंत्र तार असते. त्यामुळे एक तर प्रत्येक तार सुरात लावणे जिकिरीचे होते आणि सुरात लावल्यावर वाजवताना त्या स्वरात जराही बदल करता येत नाही. दुसरे म्हणजे अशा तुटक स्वरांमुळे गमक, मींड वगैरे प्रकार काढता येत नाहीत. त्यामुळे रागदारी संगीताला ही वाद्ये अपुरी पडतात. अर्वाचीन संगीतातून त्यांचे उच्चाटन होण्याचे बहुधा हेच कारण असावे.

बहुतंतुक वीणांचे मुख्यत: दोन प्रकार आहेत : एक धनुष्याकार व दुसरा मंजूषाकार. धनुष्याकार वीणाही दोन प्रकारच्या होत्या : (१) कमानीत तारा आडव्या बसवलेल्या, म्हणजे पाश्चिमात्य 'हार्प' जातीच्या; व (२) कमानीत तारा उभ्या बसवलेल्या. त्यासाठी कमानीवर आडवा दांडा बसवतात व त्याला तारा जोडतात. ह्या पाश्चिमात्य 'लायर' (lyre) जातीच्या वीणा होत. मंजूषाकार वीणांचेही वाजवण्याच्या पद्धतीवरून दोन गट पडतात : (१) तार छेडून वाजवल्या जाणाऱ्या; म्हणजे पाश्चिमात्य साल्टरी (psaltery) जातीच्या; व (२) तारेवर प्रहार करून वाजवल्या जाणाऱ्या; म्हणजे पाश्चिमात्य डल्सिमर (dulcimer) जातीच्या.

अ. धनुर्वीणा : काही धनुर्वीणा तार छेडून वाजवतात तर काही तारेवर प्रहार करून वाजवतात.

(१) तारेवर प्रहार करून वाजवल्या जाणाऱ्या धनुर्वीणेचे उदाहरण म्हणजे तमिळनाडू व केरळातील विल्लडी वाद्यम् होय. वास्तविक याला एकच तार असते. परंतु आकाराने ते कमानदार असते. शिवाय याचा उपयोग गीती वाजवण्यासाठी होत नसल्यामुळे, त्याचे वर्गीकरण आकारावरूनच करणे योग्य होईल. फार तर त्याला एकतारी धनुर्वीणा म्हणावे लागेल. तसेच या वाद्याचे मूळ, इतर धनुर्वीणांप्रमाणेच, धनुष्यांत असल्यामुळे, त्याचे खरे स्थान धनुर्वीणांबरोबरच आहे.

या वाद्यातील विल्लू, म्हणजे धनुष्य किंवा कमान, सुमारे अडीच मीटर लांब असते व तिच्या दोन्ही टोकांना जाड दोरा किंवा चामड्याचा धागा बांधलेला असतो. कमानीवर झुणझुणणारी घुंगरेही बांधतात. दोन काड्यांनी दोरीवर आघात करतात. या काड्यांना विल्लडी कोल किंवा वीसुकोल म्हणतात. आवाज घुमवण्यासाठी कधीकधी कमान एका मडक्यावर ठेवून वाद्य वाजवतात. दुसरा एक वादक याच मडक्यावर ताडाच्या फंट्याने ठोकून ताल धरतो. दोन गायक हातात उडुक्कई, झांजा, कट्टई (म्हणजे लांब लाकडी चिपळ्या) वगैरे वाद्य वाजवीत लोकगीत गातात. ह्या लोकगीताला 'विल्लुपाट्टु', म्हणजे धनुष्याचे गाणे, म्हणतात. हे लोकगीत पोवाडा किंवा भजन असते (आकृती ७.३).

(२) तार छेडून वाजवल्या जाणाऱ्या धनुर्वीणांनी प्राचीन संगीतावर सुमारे चार हजार वर्षे प्रभुत्व गाजवले. इसवीपूर्व तीन हजार वर्षांपासून इसवी अकराव्या शतकापर्यंत त्यांना संगीतात प्रमुख स्थान होते. यांनाच 'वीणा' म्हणत असत.

(अ) उभ्या तारांच्या व आडव्या तारांच्या, अशा दोन प्रकारांपैकी उभ्या तारांच्या धनुर्वीणा भारतात होत्या असे म्हणण्यास पुरावा मिळत नाही. शिल्प-चित्रे वगैरे सर्व पुरावा आडव्या तारांच्या धनुर्वीणा दाखवतो. तथापि सिंधु संस्कृतीतील एका आलेखांत असा एक वाद्याकार आढळतो की जो उभ्या तारांच्या धनुर्वीणेसारखा वाटतो.

(ब) आडव्या तारांच्या धनुर्वीणा गीतिवाद्ये होत्या. परंतु उडिसातील संथाळ लोकांचे बुआंग वाद्य मात्र फक्त सूर व लय धरण्यापुरते आहे. हे वाद्य फार प्राचीन काळापासून चालत आलेले आहे. त्याचा उपयोग मुख्यत: सामुदायिक नृत्यात होतो. या वाद्यात वेळूच्या मोठ्या नळीत दोन्ही बाजूंना दोन लवचीक कामट्या घालतात व त्या कामट्या वाकवून त्यांच्या समोरासमोर आलेल्या टोकांना तागाची दोरी बांधतात. आवाज घुमवण्यासाठी नळीच्या खाली एक लांबट टोपली बांधतात. वादक एका हातात वाद्याची नळी धरतो व दुसऱ्या हाताने दोरी ताणतो व सोडतो, म्हणजे टणत्कार निघतो (आकृती ७.४).

प्राचीन संगीतात प्रचलित असलेल्या धनुर्वीणांबद्दल फारसा तपशील मिळत नाही. त्यामुळे त्यांच्यातील भेद स्पष्ट होत नाहीत. मोहेंजोदडो व हडप्पा ह्या ठिकाणी सिंधु संस्कृतीतील धनुर्वीणांच्या ज्या प्रतिमा सापडल्या आहेत त्यांत धनुष्याचा आकार निश्चित दिसतो. तारांची संख्या तीन किंवा चार आढळते. घोषक किंवा खुंट्या आढळत नाहीत (आकृती ७.५).

वैदिक काळात वाण, कर्करी, कांड, अपघाटिल, गोधा, वगैरे वेगवेगळे वीणांचे प्रकार होते. पण त्यांचे आकार, बनावट वगैरे तपशील मिळत नाही. कर्करी वीणेला घोषक म्हणून कर्करी फळ जोडत असावेत व गोधा वीणेत गोधेचें, म्हणजे घोरपडीचें, कातडे वापरत असावेत.

वैदिक काळात यज्ञयागाप्रमाणेच सामाजिक उत्सवात व विवाहादी समारंभात वीणावादनाला मान होता. पुरुषमेध यज्ञात इतर वादकांबरोबर वीणावादकाला बळी देत असण्याची शक्यता आहे. यज्ञाच्या वेळी वीणेच्या साथीवर उद्गात्याच्या स्त्रिया गात असत.

तत्कालीन वीणांमध्ये वाणाला सर्वांत मोठा मान होता. त्याला 'महावीणा'ही म्हणत असत. वेद, आरण्यके व सूत्र साहित्यात या वाद्याचे उल्लेख सापडतात. बोधायन सूत्रानुसार, वाण औदुंबराच्या लाकडापासून बनवत असत. त्याच्या बुडाला बैलाचे कातडे केसासह मढवलेले असे. त्याच्या कमानीला दहा भोके असत व त्यांपैकी प्रत्येक भोकात मुंज गवताच्या दहा तारा बांधलेल्या असत. एकंदर १०० तारांपैकी ३३ तारा अध्वर्यु, दुसऱ्या ३३ तारा उद्गाता, तिसऱ्या ३३ तारा होता, व एक तार गृहपती, म्हणजे यजमान, बांधत असत. वाण वेळूच्या कांड्याने वाजवत असत. कांड्याने तारांवर प्रहार करून वाजवण्याची क्रिया होत असेल तर हे वाद्य 'अवताडित धनुर्वीणां'च्या गटात घालावे लागेल.

काही विद्वानांच्या मते आज काश्मिरात आढळणारे 'संतूर' वाद्य वाणाचे वंशज आहे. कल्पसूत्रात जो शततंत्री वीणेचा उल्लेख आहे तो वाणाला अनुलक्षून असावा असे ते सुचवतात. कात्यायनाने वाणाला शंभर तारा असत असेच म्हटले आहे. 'संतूर' शब्द 'शततंत्री' शब्दाचा अपभ्रंश असू शकतो. शिवाय वाणाप्रमाणे संतूरही काड्यांनी वाजवले जाते. परंतु विद्वानांचे हे मत विवाद्य आहे. पूर्वीच्या काळी मंजूषाकार वीणा होत्या असे म्हणायला शिल्प-चित्रांतून पुरावा मिळत नाही. दुसरे म्हणजे, वाणाच्या वर्णनावरून ते मंजूषाकार वाद्य दिसत नाही. संतूर मात्र मंजूषाकार वाद्य आहे. कलकत्ता व त्रिवेंद्रम येथील वस्तुसंग्रहालयात कात्यायनी वीणांचे नमुने ठेवलेले आहेत; त्यांचे संतूरशी साम्य नाही.

भारहूतच्या शिल्पांत पाच तारांच्या धनुर्वीणा आहेत. पण सात तारांच्या वीणांचा प्रचार अधिक होता. जातक कथांमध्ये सात तारांच्या वीणेचा उल्लेख येतो. गुपितिल जातकात सप्ततंत्री वीणा वाजवण्यात निष्णात असलेल्या बोधिसत्त्व गुपितिलाची कथा आहे. या कथेत शिष्याकडून पराभव होण्याच्या भीतीने पळालेल्या गुपितिलाला इंद्र वर देतो की, 'गुरु-शिष्य जुगलबंदीच्या वेळी, वीणा वाजवता वाजवता तू एक तार तोड व सहाच तारा वाजवत राहा. तरी तुझ्या संगीतात काही न्यून येणार नाही. तुझा शिष्य मुसिलसुद्धा एक तार तोडील; पण मग त्याचे संगीत उणे पडेल. अशा रीतीने मुसिलाचा पराभव होईल. त्याचा पराभव पाहून तू आपल्या वीणेची दुसरी तार तोड, व पाच तारा वाजवत राहा. अशा रीतीने तू एकामागून एक सातही तारा तोड, तरी तुटलेल्या तारांच्या उभय टोकांतून तुझे संगीत जसेच्या तसें वाजत राहील व त्याने काशीचा परिसर बारा योजनांपर्यंत निनादित होईल.' या कथेवरून दिसते की सप्ततंत्री वीणा धनुर्वीणा जातीची होती; दंडवीणेच्या जातीची नव्हे.

सप्ततंत्री धनुर्वीणेचे अनेक प्रकार होते असे निदान त्यांच्या नावांवरून तरी म्हणता येते. 'परि-वादिनी' एका धनुर्वीणेचे नाव होते. 'चित्रा' वीणेचा उल्लेख रामायण-महाभारतात आहे. भरताच्या काळी चित्रा व विपंची ह्या दोन वीणा प्रमुख वाद्यांत गणल्या जात होत्या. चित्रेविषयी अधिक तपशील मिळत नाही; पण ती बोटांनी वाजवत असत एवढी माहिती मिळते. सप्ततारांच्या वीणांची शिल्पे भारहूत व अमरावती येथे आहेत. सम्राट समुद्रगुप्त (इ.स. ३३०–३७०) सप्ततंत्री धनुर्वीणा वाजवत आहे असे एक प्राचीन सोन्याचे नाणे सापडले आहे. सप्ततंत्री वीणेतील तारा प्राचीन स्वरग्रामांतील सात स्वरांत लावत असावेत हे उघड आहे (आकृती ७.६).

रामायणात व नाट्यशास्त्रात उल्लेखिलेली विपंची वीणा नऊ तारांची होती व ती कोणाने वाजवली जात होती. या वीणेच्या चित्र-शिल्पांवरून दिसते की कोण म्हणजे एक लाकडाचा खुंट होता. या वीणेच्या सात तारा प्राचीन शुद्ध सप्तकानुसार व उरलेल्या दोन आंतर्गांधार व काकली निषाद श्रुतीत लावल्या जात असाव्या.

नारदाची वीणा २१ तारांची होती व तिच्या तारा तीन सप्तकांत लावल्या जात होत्या. तिला 'मत्तकोकिला' किंवा 'महती' अशी नावे होती.

या महत्त्वाच्या वीणांखेरीज आणखी अनेक वीणांची नावे ग्रंथांतून येतात. त्यांचा तपशील मिळत नसल्यामुळे फक्त सामान्य स्वरूप सांगता येईल. दक्षिणेत 'याळ' वीणा होत्या. त्यांचे उल्लेख प्राचीन तमिळ साहित्यात येतात. इतर धनुर्वीणांपेक्षा याळ कितपत वेगळ्या होत्या हे सांगणे कठीण आहे. काही विद्वानांच्या मते 'याळ' शब्द संस्कृतातील 'ज्या' (धनुष्याची दोरी) शब्दापासून बनला आहे. माणिक्क वाचकराच्या (इसवी तिसरे ते नववे शतक) 'तिरूप्पल्लीयेळुच्ची' ग्रंथातील एका श्लोकात म्हटले आहे की, 'वीणावादक एका बाजूला व याळवादक दुसऱ्या बाजूला बसत असत.' या विधानावरून काही पंडितांचा तर्क आहे की इतर धनुर्वीणांहून याळ वेगळी होती.

आकार, लांबी-रुंदी, तारांची संख्या, वगैरे तपशिलात कितीही भेद असला तरी प्राचीन वीणांची बनावट एकंदरीत एकाच सामान्य तंत्रावर आधारलेली होती. घोषक म्हणून एक पोकळ बूड, कमानीचा दांडा व तारा हे या वीणांचे तीन प्रमुख घटक होते. बुडाला अंभण किंवा द्रोणी व तमिळ-मध्ये पत्तर म्हणत असत. हे बरेच जड असे व त्याचा आकार लांबट असे. त्याची पोकळी वरून चामडे मढवून पूर्णपणे किंवा अंशत: बंद केलेली असे. या द्रोणीतून कमानीचा दांडा वर येई व त्याच्या वरच्या टोकाला मुरड घातलेली असे. याळच्या कमानीला कोटू म्हणत असत. वरच्या टोकाच्या मुरडीला संस्कृतात शिर म्हणत असत. द्रोणीच्या बुडापासून व चामड्याच्या भोकातून तारा काढून त्या कमानीला बांधलेल्या असत. ह्या तारा मुंज गवताच्या किंवा जनावरांच्या तातीच्या असत. या तारांना तमिळमध्ये नरम्पू, म्हणजे तात, म्हणत असत यावरून त्या कशाच्या बनवत असत हे स्पष्ट होते. कमानीवर तारा आवळण्यासाठी खुंट्या नव्हत्या; कमानीच्या दांड्यालाच तारा बांधलेल्या असत. कोणत्याही उपलब्ध चित्र-शिल्पांत कमानीवर खुंटी दाखवलेली नाही.

या जातीचें एकच वाद्य सध्या देशात आढळते. ते म्हणजे आंध्रातील राजगोंडांचे गोगिया बाण. त्याचें बूड पोखरलेल्या लाकडाचे असते व त्यावर चामडे मढवलेले असते. बुडातून बसवलेल्या कमानीवर पाच तारा असतात. एरंडीच्या खुंटीने तारा वाजवतात.

ब. मंजूषाकार वीणा : काही वीणा पेटीसारख्या आकाराच्या असतात. तार छेडून वाजवल्या जाणाऱ्या व तारेवर आघात करून वाजवल्या जाणाऱ्या, असे दोन गट या मंजूषाकार वीणांत आहेत. अशा वीणा भारतात क्वचितच दिसतात.

कल्लिनाथाने (१५ वे शतक) ' संगीत रत्नाकर ' ग्रंथावर जी ' कलानिधी ' नावाची टीका लिहिली आहे तीत म्हटले आहे की, स्वरमंडलाला लोक ' मत्तकोकिल ' म्हणत असत. ते स्वरमंडल किंवा ' मत्तकोकिल ' मंजूषाकार होते किंवा नाही हे आज निश्चित सांगता येत नाही. एवढे मात्र खरे की त त्या काळी एक महत्त्वाचे वाद्य होते व त्याने विपंची प्रभृती वीणांना माग टाकले होते.

अर्वाचीन काळातील स्वरमंडल मंजूषाकार आहे. ते असमान बाजूंच्या चौकोनी आकाराचे असते. त्याची पेटी सुमारे ५० सेंटीमीटर लांब, ३५ सेंटीमीटर रुंद व ३ सेंटीमीटर उंच असते. तिचा उपयोग आवाज घुमवण्यासाठी होतो. वरच्या सपाटीवर दोन समोरासमोर बाजूंना मेरू असतात व त्यांच्यावर ४० तारा ताणलेल्या असतात. प्रत्येक तार मेरूच्या मागे एका खुंटीला बांधलेली असते. तार सुरात लावण्यासाठी ही खुंटी पिळतात. जो राग वाजवायचा असेल त्याच्या स्वरात तारा लावतात व बोटाला मिजराब, म्हणजे तारेची त्रिकोणी नखी, लावून तारा छेडतात. स्वरमंडलावर रागदारी वाजवणारे वादक क्वचितच दिसतात. मात्र अनेक गायक गाताना मांडीवर ठेवलेले स्वर-मंडल मधूनमधून छेडताना दिसतात, उत्तम प्रतीची स्वरमंडले जर्मनीतून मागवतात, पण आपल्या देशातही आता चांगली स्वरमंडले तयार होऊ लागली आहेत (आकृती ७.७).

पश्चिम आशियातून आलेले कानून हे वाद्य स्वरमंडलासारखेच असते. मात्र त्यातील तारांची रचना जरा वेगळी असते. त्यात एकूण ७८ तारा असतात व त्या तीन तारांचा एक अशा २६ गटांत बसवलेल्या असतात. वाजवण्यासाठी बोटावर मिजराब चढवतात. ' अरबी भाषेतील सुरस व चमत्कारिक गोष्टी ' या ग्रंथात ' बक्कर व शम्स-अल्-नहर'च्या गोष्टीत कानूनचा उल्लेख आहे, ग्रीक भाषेत त्याला ' कितार ' नाव आहे.

मंजूषाकार वीणांपैकी प्रहार करून वाजवली जाणाऱ्या वीणेच्या जातीचे संतूर हे एकच वाद्य भारतात आहे. ते काश्मिरात आढळते. त्याचा संबंध प्राचीन शततंत्री वीणेशी जोडतात; पण त्याला सबळ पुरावा नाही. ' संतूर ' किंवा ' संतीर ' हा शब्द अर्मेनियन भाषेतून आला आहे असे म्हणतात. तसेच ह्या वाद्याचा प्रचार काश्मीरला लागून असलेल्या आशियाई देशांत आहे. तेव्हा हे वाद्य मध्य आशियातून आले असण्याची शक्यता आहे. काश्मिरी संतूर सुमारे ६० सेंटीमीटर लांब व ३० सेंटीमीटर रुंद असतो. त्यावर एकूण ६० तारा असतात. प्रत्येक घोडीवर चार तारा, अशा रीतीने एका बाजूला १५ व दुसऱ्या बाजूला १५ अशा घोड्यांच्या जोड्यांवर त्या ताणलेल्या असतात. प्रत्येक तार घोडीच्या मागे खुंटीला बांधलेली असते. तार सुरात लावण्यासाठी खुंटी पिळतात. तारांवर आघात करण्यासाठी दोन आकडेदार काड्या वापरतात (आकृती ७.८).

३. एकतंतुक वीणा

ज्या वाद्यात एकाच तारेवर गीती वाजवता येते अशी सर्व तंतुवाद्ये एकतंतुक वाद्ये म्हणता येतील. वाद्यात एकच तार असली पाहिजे असे नाही. तारा अनेक असू शकतील. पण सप्तकातील सूर एका तारेवर वाजवता येतात; प्रत्येक स्वरासाठी वेगळी तार असत नाही; हे एकतंतुक वीणेचे व्यवच्छेदक लक्षण आहे. तारेच्या लांबीवर वेगवेगळ्या ठिकाणीं बोटे किंवा अन्य वस्तू दाबून किंवा अन्य तऱ्हेने तारेची लांबी किंवा ताण कमी-ज़ास्त करून वेगवेगळे स्वर वाजवतात.

एकाच तारेवर अनेक स्वर वाजवण्याचा सगळ्यात मोठा फायदा म्हणजे नादसातत्य. कोणत्याही दोन स्वरांचे नाद तुटत नाहीत, म्हणजे त्यांच्या दरम्यान नादहीन अंतर पडत नाही. बहुतंतुक

वाद्यांमध्ये मात्र एक एक स्वर तुटक उमटतो. एकतंतुक वाद्यांत नादसातत्यामुळे गमक, मींड, वगैरे प्रकार काढता येतात. शिवाय त्या तारेचा खुल्या अवस्थेतील नाद आधारस्वराचे कार्य करतो आणि गीतीच्या स्वरविलासाला पाठबळ देतो.

पहिले एकतंतुक वाद्य गिनटांगसारखे असावे. पुढे बोटाने छेडणे, दुसऱ्या वस्तूने तारेवर प्रहार करणे किंवा गजाने तारेवर आडवे घासणे, वगैरे वाजवण्याच्या वेगवेगळ्या प्रकारांनुसार, वेग-वेगळ्या प्रकारची वाद्ये अस्तित्वात आली असावीत. त्यातही गजाची कल्पना नंतरची असावी. तसेच स्वरस्थाने दाखवण्यासाठी पडदे, म्हणजे स्वरबंध, नंतर आले असावेत.

शिकारीचे धनुष्य व वेळूच्या कांड्यावर सोललेली साल वाजवणे ही जशी तंतुवाद्यांची उगम-स्थाने म्हणता येतील तसेच प्राचीन भूमिवीणेतही त्यांचे मूळ शोधता येईल. भारतात पूर्वी भूमिवीणा असल्याचा उल्लेख किंवा आलेख सापडत नाही. ते मध्य आफ्रिकेतील वाद्य आहे. लहान जनावरे पकडण्यासाठी जमिनीवर जो टिचकी-फासा मांडतात तो भूमिवीणेसारखा असतो. जमिनीत एक खड्डा करून त्यावर साल झाकतात. खड्ड्याच्या एका बाजूला एक लवचीक काडी उभी करून तिच्या वरच्या टोकाला दोरी बांधतात. ही दोरी खड्ड्याच्या दुसऱ्या बाजूला सालीशी ताणून बांधतात. ही दोरी हाताने छेडली किंवा तिच्यावर आघात केला म्हणजे तिच्यावरील ताण वाढून टणत्कार निघतो. भारतातील आनंदलहरी अर्थात गोपीयंत्रासारख्या वाद्याचे मूळ या भूमिवीणेत असावे, असे साख्सचे मत आहे. जमिनीतील खड्डा सोडून तीच युक्ती बाहेर केली की वाद्य तयार होते. याचे उदाहरण म्हणून, साख्सने अन्नामी लोकांच्या 'कै-दान-बाओ' वाद्याचे वर्णन केले आहे. 'हे वाद्य स्त्रिया व आंधळे वाजवतात. ते इतके अवजड असते की त्याला वाजवत नेता येत नाही. त्यात जमिनीच्या खड्ड्याऐवजी एक भली मोठी लाकडी पेटी वापरतात. पेटीवर एका बाजूला एक लवचीक काडी उभी करतात व तिच्या वरच्या टोकापासून पेटीच्या दुसऱ्या बाजूला दोरी ताणून बांधतात. दोरी ओढली की तिला ताण बसतो व त्याबरोबर काडी जरा वाकते व दोरी सोडताच काडी पूर्ववत होते व आवाज निघतो. वेगवेगळ्या ठिकाणीं दोरी ओढून काही मंद्र सूर वाजवता येतात.' याच्या पुढली अवस्था म्हणजे वाद्य नेता-आणता येईल इतके हलके करणे. त्यासाठी आवाजाची पेटी वादक स्वतः वाहून नेऊ शकेल इतकी लहान केली पाहिजे. गोपीयंत्रात ती अशी लहान केली गेली आहे. यावरूनच पुढे तुणतुणे, बागिलु, प्रेमताल, वगैरे वाद्ये अस्तित्वात आली असावीत. ही वाद्ये चर्म वाद्ये आहेत असे काही विद्वानांचे मत आहे; पण प्रस्तुत लेखकाच्या मते ही सर्व तंतु वाद्ये आहेत.

सांगीतिक कार्याच्या दृष्टीने, तंतु वाद्यांचे तीन गट पडतात : १ तालवादक, २ गीतिवादक व ३ सांयोगिक. काही वाद्यांचा आवाज इतका तुटक असतो व त्यांतून निर्माण होणारे स्वर इतके थोडे असतात की त्यांच्यावर गीत वाजवता येत नाही; तार छेडून किंवा आघात करून फक्त लयीचे ठोके देता येतात; अशी तंतु वाद्ये तालवादक गटात जमा होतात. गिनटांग, गोपीयंत्र, प्रेमताल, गेट्टुवाद्यम्, वगैरे वाद्ये या गटात मोडतात. काही वाद्ये रागदारी वाजवू शकतात; त्यांच्यावर आधारस्वर जरी वाजत असला व ताल जरी धरता येत असला तरी रागदारी वाजवणे हेच त्यांचे मुख्य कार्य असते. ही वाद्ये गीतिवादक गटात समाविष्ट होतात. वीणा, सतार, दिलरुबा, वगैरे वाद्ये या गटात येतील. सांयोगिक वाद्ये फक्त एकसूर धरतात व तो आधारस्वर असतो. हा आधार-स्वर सबंध गीतिवादनाचा पाया असल्यामुळे व त्यातून निर्माण होणारे आंतर्नाद गीतिवादनाशी योग करीत असल्यामुळे या वाद्यांना सांयोगिक वाद्ये म्हटले आहे. तुणतुणे, एकतारी, तंबोरा,

वगैरे वाद्ये या गटात पडतात. एकच वाद्य दोन किंवा तिन्ही कार्ये करू शकते. पण त्याचे मुख्य कार्य लक्षात घेऊन हे गट पाडले आहेत.

वाजवण्याच्या पद्धतीनुसार एकतंतुक वाद्यांचे तीन प्रकार होतात : (अ) अवताडित, म्हणजे तारेवर दुसऱ्या वस्तूने प्रहार करून वाजवली जाणारी, (ब) उट्टंकित, म्हणजे तार बोटाने छेडून वाजवली जाणारी, आणि (क) घर्षित, म्हणजे गजाने तारेवर आडवे घासून वाजवली जाणारी.

(अ) अवताडित एकतंतुक वीणा : प्रहार करून वाजवले जाणारे, भारतातील सर्वांत जुने वाद्य म्हणजे आसामातील गिनटांग. उडिसा व आंध्र प्रदेशातही असे वाद्य आहे; आंध्रात त्याला रोंजागोंटम् म्हणतात. हे वाद्य पूर्णपणे, म्हणजे तारेसकट, वेळूचे बनवलेले असते.

यापेक्षा जरा सुधारलेले वाद्य म्हणजे दक्षिणेतील गेट्टुवाद्यम्. त्याची एकंदर लांबी सुमारे ८० सेंटीमीटर व उंची २५ सेंटीमीटर असते. हे लाकडाचे बनवतात. त्याचे बड पोखरलेल्या लाकडाचे असते, व त्यावर लाकडी तबकडी बसवलेली असते. बुडाला जोडून दांडा असतो. दांड्याच्या दुसऱ्या टोकाला खालच्या बाजूस दुसरा लाकडी गोलक, घोषक म्हणून, जोडलेला असतो. पण हा दुसरा घोषक बुडाच्या घोषकापेक्षा लहान असतो. तबकडीच्या सपाटीवर मधोमध एक रुंद घोडी बसवतात व बुडाच्या मागच्या टोकाला बांधलेल्या चार तारा घोडीवरून पुढे दांड्यावरील मेरूवरून खुंट्यांना बांधतात. तारांची एक जोडी षड्जात व दुसरी पंचमात मिळवतात. एकंदरीत या वाद्याची आकृती दोन भोपळ्यांच्या सतारीसारखी दिसते. वादक वाद्य समोर जमिनीवर ठेवतो व वेळूच्या बारीक काड्यांनी तारांवर आघात करून ताल धरतो. काही तुटक स्वरांची गीतीही वाजवता येते (आकृती ७.९).

(ब) उट्टंकित एकतंतुक वीणा : तार छेडून वाजवल्या जाणाऱ्या एकतंतुक वीणांपैकी काही फक्त आधारस्वर व लय वाजवतात तर काही रागदारी वाजवू शकतात.

(१) दक्षिणेतील टुनटिना, महाराष्ट्रातील तुणतुणे व गुजराथेतील बागिलू ही फक्त आधारस्वर व लय वाजवणाऱ्या एकतंत्रीचे लोकवाद्यातील नमुने आहेत. सुमारे १५–२० सेंटीमीटर उंच व १० सेंटीमीटर व्यास असलेल्या एका लाकडी पायलीला खालच्या तोंडावर चामडे बसवतात, पायलीच्या बाहेरच्या बाजूला एक वेळचा दांडा तिरक्या आसात उभा बांधतात व त्याच्या वरच्या टोकावर खुंटी बसवतात. चामड्याला मधोमध भोक पाडून त्यात एक तार बाहेरच्या अंगाला गाठ मारून अडकवतात व तार पायलीच्या आतून उभी त्या दांड्यावरील खुंटीला गुंडाळतात. तार सुरात लावण्यासाठी खुंटी पिळतात. तुणतुणे एका हातात धरतात व त्याच हाताच्या बोटाने तार छेडतात; किंवा डाव्या हातात धरून उजव्या हातातील काडीने छेडतात (आकृती ७.१०).

पूर्व भारतातील गोपीयंत्र किंवा आनंदलहरी हे तुणतुण्याचेच भावंड आहे. भटक्या 'बाऊल' गायकांजवळ ते असते. तुणतुण्याप्रमाणेच यालाही पायली असते; पण वर दांडा वेगळ्या तऱ्हेने बसवतात. वेळूचे कांडे काही अंतर सोडून उभे चिरतात, व त्या चिमट्याची दोन टोके पायलीच्या दोन बाजूंना बाहेरच्या अंगाने खिळ्याने ठोकतात. कांड्याच्या सलग टोकावर खुंटी बसवतात. पायलीच्या चामड्याला मधोमध भोक पाडून अडकवलेली तार पायलीतून चिमट्याच्या मधोमध उभी नेऊन खुंटीवर गुंडाळतात. वाद्य चिमट्यावर एका हाताने धरतात व तार छेडताना चिमट्यावरील पकड आवळतात व सोडतात. त्यामुळे तारेवरील ताण कमी-अधिक होऊन वेगवेगळे आवाज निघतात (आकृती ७.११).

एकतारी हे वाद्य देशभर आढळते. भजनी लोकांजवळ व भटक्या गायकांजवळ ते असते. त्याची लांबी सुमारे १००–११० सेंटीमीटर असते. कर्नाटकात एकतारीला 'एकनाद' म्हणतात. एकतारीच्या बुडाला घोषक म्हणन बहुधा चपटा भोपळा वापरतात. त्याच्या निरुंद बाजूला आरपार भोक पाडून त्यात वेळचा दांडा बसवतात. दांड्याचे एक टोक खालच्या भोकातून थोडेसे बाहेर येते तेथे तार बांधतात, व ती भोपळ्याच्या तबकडीवरील घोडीवरून पुढे दांड्याच्या दुसऱ्या टोकाला खुंटीला गुंडाळतात. तबकडी चामड्याची असते. खुंटीच्या बाजूला तार उचलून धरण्यास मेरू नसतो. दांडा एका हातात धरून त्याच हाताच्या तर्जनीने तार छेडतात (आकृती ७.१२).

गुजराथेतील 'रामसागर' एकतारीसारखेच पण दुप्पट लांब वाद्य आहे. शिवाय त्यात दोन तारा असतात व त्या षड्ज-पंचमात लावतात. काही ठिकाणी यालाही एकतारीच म्हणतात. अनेक दोतारी वाद्यांना 'एकतारी' नाव असल्याची अनेक उदाहरणे आढळतात.

आंध्र, कर्नाटक व महाराष्ट्र भागात आढळणारी तंबूरी हे वाद्य एकतारीपेक्षा बरेच पुढारलेले आहे. कर्नाटकात तिला 'चिक्क वीणा', म्हणजे चिमुकली वीणा, म्हणतात. राजस्थानातील 'चौ-तार' वाद्य तंबूरीसारखेच असते. तंबूरी सबंध लाकडाची बनवतात. तिचे बूड भोपळ्याप्रमाणे पोखरलेले पण बरेच उथळ असते. वर तबकडी म्हणून पातळ लाकडी पत्रा बसवतात. बुडाच्या एका बाजूला उतार असून त्याला पोखरलेल्या लाकडाचा आखूड दांडा जोडतात. दांड्याची पोकळी वरून लाकडी पातळ पट्टी बसवून बंद करतात. अशा रीतीने वाद्याची सबंध पोकळी तबकडीपासून दांड्याच्या टोकापर्यंत बंद असते. दक्षिणेतील तंबूरीचा दांडा टोकाला मुरडलेला असतो व तेथे जनावराच्या तोंडाची आकृती बसवलेली असते. बुडाच्या मागच्या अंगाला, तबकडी-जवळ, एक लाकडी पट्टी बसवतात. तिच्यावर चार तारा बांधतात व त्या तबकडीवरील घोडीवरून दांड्याच्या टोकाला, मेरूवरून खुंट्यांवर गुंडाळतात. खुंट्या मेरूच्या मागे दांड्याच्या समोरच्या बाजूला दोन व एक एक डाव्या-उजव्या अंगाला असतात. तारा मंद्र पंचम, षड्ज, षड्ज, मंद्र षड्ज अशा सुरांत लावतात. तंबूरी भटक्या गायकांजवळ व भजनी लोकांजवळ असते. महाराष्ट्रात वारकऱ्यांचे ते लाडके वाद्य आहे (आकृती ७.१३).

शास्त्रीय संगीतात वापरला जाणारा तंबोरा तंबूरीचीच अधिक परिष्कृत आवृत्ती आहे. त्याची बांधणी तंबोरीसारखीच असते; फक्त आकार मोठा असतो. उत्तरेतील तंबोऱ्याचे बूड भोपळ्याचे असते, तर दक्षिणेतील तंबोऱ्याचे बूड तंबूरीप्रमाणे लाकडाचेच असते. तंबोऱ्याचे भोपळे महाराष्ट्रात पंढरपूर भागात उत्तम प्रतीचे होतात. शिवाय झांजीबार बेटांतून आयात केले जातात. उत्तम तंबोरे महाराष्ट्रात मिरज येथे बनवले जातात; सबंध देशभर मिरजी तंबोरे प्रसिद्ध आहेत. दक्षिणी तंबोऱ्याचे कुडम्, म्हणजे बूड, व मान लाकडाच्या एकाच ओंडक्यापासून बनवतात, तर उत्तरेतील तंबोऱ्याच्या बुडाला भोपळा असल्यामुळे मानेसाठी वेगळे लाकूड वापरतात. भोपळ्याला मानेसाठी लाकडी पत्रा जोडतात व त्यालाच पुढे पोखरून पोकळ बनवलेला दांडा जोडतात. वरच्या अंगाला भोपळ्यावर मध्ये फुगीर व बाजूंना किंचित उतार असलेली तबकडी जोडतात; तीही लाकडी पत्र्याची असते. तिच्यापुढे मानेचा भाग व सबंध दांडा लाकडी फळी बसवून बंद केलेला असतो. भोपळ्याचा घेर सुमारे ७० ते ९० सेंटीमीटर व दांड्याची लांबी १०५ ते १२० सेंटीमीटर असते (आकृती ७.१४).

तंबोऱ्यावर तारा बसवण्यासाठी भोपळ्याच्या मागच्या बाजूला तबकडीजवळ लाकडाची एक त्रिकोणी पट्टी व तिच्यावर दुसरी लहानशी सपाट पट्टी बसवलेली असते. या पट्टीला लंगोट म्हणतात.

तबकडीवर मधोमध बसक्या चौरंगासारखी घोडी बसवतात. व दांड्यावर, टोकाच्या सुमारे २०–२५ सेंटीमीटर आधी, दोन समांतर मेरू बसवतात. दोन मेरूंत सुमारे ३ सेंटीमीटर अंतर असते. मेरूंच्या वर दांड्याला खुंट्या असतात. पैकी दोन खुंट्या एकीमागे दुसरी अशा रीतीने दांड्याच्या वरच्या अंगाला, एक उजव्या बाजूला व एक डाव्या बाजूला बसवतात. आवाजाला घुमारा यावा म्हणून तबकडीवर, घोडीच्या खाली, एक लहानसे छिद्र असते. तारा प्रथम लंगोटीला समान अंतरावर चार बारीक छिद्रे पाडून त्यांत अडकवतात. नंतर त्या घोडीवर चढवण्यापूर्वी प्रत्येकीला एका मण्यात ओवतात व तो मणी लंगोट व घोडी यांच्या दरम्यान ठेवून तारा पुढे घोडी-वरून, दुसऱ्या मेरूच्या पातळ पट्टीत केलेल्या चार बारीक छिद्रांतून काढून खुंट्यांना गुंडाळतात. मधल्या दोन तारा समोरच्या दोन खुंट्यांना व बाजूच्या तारा बाजूच्या खुंट्यांना गुंडाळतात. चार तारांपैकी पहिल्या तीन पोलादी व चौथी पितळी असते व त्या अनुक्रमे मंद्र पंचम, षड्ज, षड्ज, मंद्र षड्ज स्वरांत लावतात. पहिली तार पंचमाखेरीज मध्यम व निषादातही लावतात.

तंबोऱ्याच्या आवाजाची प्रत मुख्यतः घोडीवर ठरते. काटकोन चौकोनी आकाराची ही घोडी सुमारे ६ सेंटीमीटर लांब, ३ सेंटीमीटर रुंद व दोन सेंटीमीटर उंच असते. ती शिसवी लाकडाची, हस्तिदंताची किंवा उंटाच्या हाडाची बनवतात. तबकडीवरील दोन बारीक खुंटांवर ती आडवी बसवतात. तिची सपाटी मध्य भागी किंचित उंच व बाजूंना उतार, अशी किंचित वक्राकार असते. सुप्रसिद्ध वैज्ञानिक सी. व्ही. रामन् यांनी सिद्ध केले होते की तंबोऱ्याच्या आवाजाचे रहस्य घोडीच्या या उतारात दडलेले आहे.

तंबोऱ्याच्या तारा स्वरात लावण्यासाठी खुंट्या पिळतात. परंतु स्वरांची सूक्ष्मता साधण्यासाठी घोडीच्या मागे असलेले मणी मागे पुढे सरकवावे लागतात. तारेचा आवाज खुलवण्यासाठी जवारीचा उपयोग करतात. घोडीवर तारेच्या खाली रेशमाचे, कापसाचे किंवा लोकरीचे सूत घालतात. तार छेडता छेडता हे सूत मागे पुढे सरकवत गेले की तारेच्या झणकारात फरक होतो व अशी एक जागा येते की जिथे सूत तारेखाली राहिल्याने तारेला जास्तीत जास्त झणकार येतो. या सुताला जवारी, जिव्हाळी किंवा जीव म्हणतात. तार सरळ घोडीवर ठेवण्यापेक्षा दोन्हींच्या मध्ये जवारी घातल्याने आवाजात किती विलक्षण फरक पडतो याचे प्रयोग प्रस्तुत लेखकाने करून दाखवले आहेत. घोडी व जवारी ह्या भारताच्या संगीतविश्वाला दोन महनीय देणग्या आहेत.

तंबोऱ्याच्या तारा जरी चारच स्वरांत लावल्या असल्या तरी वाजवताना त्या चार नादांच्या परस्पर क्रिया-प्रतिक्रिया होऊन असंख्य आंतर्नाद निर्माण होतात व त्यांपैकी पाच तरी कानांना स्पष्ट ऐकू येतात. गायनाला किंवा वादनाला या नादघोषाची मदत होते. एक तर सबंध संगीताला त्यांतून आधारस्वर मिळतो, व त्याच्या संदर्भात संगीताचा स्वरविलास खुलवता येतो. दुसरे म्हणजे आधारस्वरामुळे कलावंताला आपल्या स्वरविलासाचा मानसिक पाया सापडतो. स्वरविलास करताना त्याच्या ठिकाणी जो मानसिक ताण उत्पन्न होतो त्याचे अवसान त्याला त्या आधारस्वरात मिळते व अशा रीतीने आधारस्वरामुळे त्याला मानसिक साम्यावस्था लाभते. तिसरे म्हणजे कलावंताच्या संगीताला या नादघोषाची पार्श्वभूमी मिळाल्यामुळे त्याच्या संगीताची रंजकता वाढते.

आधारस्वराची कल्पना संगीतात केव्हा आली, असे कोणी विचारील. आधारस्वर देणारा तंबोरा अलीकडे निघालेला असल्यामुळे हा प्रश्न स्वाभाविक वाटतो. परंतु आधारस्वर एक शास्त्रीय तत्त्व म्हणून पंधराव्या-सोळाव्या शतकांत प्रस्थापित झालेला दिसत असला तरी त्याचे

अस्तित्व संगीताइतकेच प्राचीन आहे. कारण एक तर काही तरी एक स्वर पाया म्हणून मनात धरल्याशिवाय कोणतेही संगीत निर्माण होऊ शकत नाही. दुसरे म्हणजे, भावनांचा उद्रेक संगीत-रूपाने व्यक्त करण्यासाठी कोणतेही स्वर बाहेर पडले तरी त्या भावनांच्या अवसानाचा, मनाला साम्यावस्थेत आणणारा एक सूर असलाच पाहिजे. हा मानसिक सूर प्रकट झाला की त्याला आधारस्वर म्हणतात. अर्थात आधारस्वर संगीतात स्वतंत्रपणे रूढ होण्याच्या आधी तो अस्तित्वात होता. आधारस्वर स्पष्ट नसलेल्या वैदिक ग्राम-संगीतातही बाह्य किंवा मानसिक रूपांत त्याचे अस्तित्व होते. साथीला घेतलेले कोणतेही वाद्य ह्या मानसिक स्वराला प्रकट रूप देत असे. गिनटांग, एकतारी, यांसारखी वाद्ये हा स्वर स्पष्टपणे पुरवत असत. त्यातूनच पुढे सोळाव्या शतकाच्या सुमारास तंबोरा वाद्य निर्माण झाले.

तंबोरा भारतात मध्यपूर्वेतून आला असे म्हणतात. या विधानाच्या पुष्टीसाठी दोन युक्तिवाद मांडले जातात. एक म्हणजे, भारतातील प्राचीन साहित्य-शिल्पांत तंबोऱ्याचा उल्लेख किंवा आलेख सापडत नाही. दुसरा म्हणजे, 'पंडोरा' नावाच्या प्राचीन ग्रीक वाद्यावरून तंबोरा निघाला असावा.

तंबोरा भारतात मध्यपूर्वेतून आला हे विधान विवाद्य आहे. अब्दुल रजाक कानपुरी यांच्या मते 'तंबूरा' शब्द फारसी किंवा अरबी भाषेत नाही. भारतीय 'तुंबा' शब्द इराणात तुंबूरा व अरब-स्थानात 'तुन्बूर' रूप पावला, असे ते म्हणतात. तिकडे तुन्बूर वाद्याचे दरिज, वंज, अलक्कौन, बसुक, माशुक, वगैरे अनेक प्रकार होते. ग्रीसमधील 'किनर्‍हे' वाद्याला तुन्बुर-अल-मिजानी म्हणत असत. ('किनर्‍हे' शब्दाचे भारतीय 'किन्नरी'–वीणा-शी साम्य लक्षणीय आहे.) तुन्बूर वाद्याला स्वरांचे पडदे असत. तेव्हा मध्यपूर्वेतील तुन्बूर वाद्य भारतीय तंबोऱ्यावरूनच निघाले असणे अधिक शक्य आहे.

प्रतापसिंह देवाच्या 'संगीत पारिजात' ग्रंथात तंबोऱ्याचे दोन प्रकार सांगितले आहेत : एक अनिबद्ध, म्हणजे स्वरांचे पडदे नसलेला, व दुसरा निबद्ध, म्हणजे स्वरांचे पडदे असलेला. अनिबद्ध तंबूऱ्याला फक्त तंबूरा म्हणत असत. निबद्ध तंबूरा म्हणजे सतार; मध्यपूर्वेतील तुन्बूर हा निबद्ध तंबूऱ्याचा प्रकार म्हणता येईल. भारतात 'तुंबरु' वीणाही होती. ती निबद्ध होती की अनिबद्ध, हा प्रश्न उरतो.

तुणतुण्याशी बरीच जुळती मिळती अशी अनेक ग्रामीण वाद्ये आहेत व ती मुख्यतः ताल देण्याच्याच उपयोगाची आहेत. उत्तर भारतातील प्रेमताल, महाराष्ट्रातील चोणके व आंध्रातील जमुक्कू ही अशा प्रकारची काही वाद्यें आहेत. देशाच्या इतर भागांतही अशी वाद्ये सापडतील. या वाद्यांत घोषक म्हणून लांबोळा भोपळा, किंवा लाकडी किंवा धातूच्या पत्र्याची पायली असते. घोषकाच्या खालच्या अंगाला चामडे लावतात व त्याच्या मधोमध बारीक छिद्र करून त्यात तार किंवा तात खाली गाठ मारून अडकवतात. तारेचे दुसरे टोक एका खुंटीला गुंडाळतात. तुणतुण्याला किंवा गोपीयंत्राला जसा तारेला आधार म्हणून पायलीला दांडा बांधलेला असतो तसा तो या वाद्यांत नसतो. तार खुलीच असते. वादक पायली बगलेत धरतो व त्याच हाताने तार बांधलेली खुंटी धरतो. मग तो खुंटी ताणतो किंवा जरा सैल करतो व दुसऱ्या हातात बारीक काडी धरून तिच्याने तार छेडतो. खुंटी खेचल्याने व सैल केल्याने आवाजात विविधता येते. पण आवाजाला निश्चित स्वरत्व येत नाही. त्यामुळे या वाद्यांवर फक्त लय धरता येते (आकृती ७.१५).

(२) गीती वाजवू शकणाऱ्या एकतंतुक वीणांचे, त्यांच्या आकारानुसार, दोन गट पडतात : (अ) ग्रीवाहीन व (ब) ग्रीवायक्त. ग्रीवाहीन वीणेंत एक दांडा असतो व त्यावर तारा बसवलेल्या

असतात. अशा दांड्याला घोषक म्हणून एक किंवा दोन भोपळे खाली जोडलेले असू शकतात. ग्रीवायुक्त वीणेत, तंबोऱ्याप्रमाणे, एका बाजूला मोठे बूड, त्याला जोडलेली निमुळती मान व तिच्यापुढे लांब, दांडा, अशी रचना असते. बुडाखेरीज दुसरा घोषक म्हणून दांड्याच्या खाली आणखी एक भोपळा असू शकतो.

(२-अ) ग्रीवाहीन वीणांमध्ये काहींना स्वरांचे पडदे नसतात तर काहींना असतात.

उडिसातील टुईला हे वाद्य पडदे नसलेल्या ग्रीवाहीन वीणेचा एक गमतीदार नमुना आहे. उडिसामध्येही हे वाद्य फारसे प्रचारात नाही. सुमारे अडीच तीन सेंटीमीटर व्यासाच्या व दोन हात लांबीच्या एका वेळूच्या कांड्याला एका टोकाला एक लांबट मूठ बसवतात; तिला घोडा म्हणतात. ती गमरी किंवा बोरीच्या लाकडाची असते. घोड्यापासून कांड्याच्या दुसऱ्या टोकापर्यंत तार बांधतात. तारेसाठी मेरू किंवा खुंटी नसते. ही तार पावसाळ्यात सुताची आणि उन्हाळ्यात तातीची किंवा रेशमी तागाची बनवतात. कांड्यावर तार घट्ट करण्यासाठी तिच्यावरून दोन तारा ताणून गुंडाळतात. दांड्याच्या वरच्या अंगाला मागल्या बाजूस एक लहान भोपळा बांधतात. या भोपळ्याची मागली बाजू कापलेली असते; त्यामुळे पोकळी उघडी राहते. वाद्य वाजवताना वादक हा उघडा भोपळा आपल्या छातीवर काहीसा दाबतो व सोडतो. त्यामुळे आवाज कोंडल्यासारखा होतो. तार छेडण्याची पद्धत तर अपूर्व आहे. वाद्य हातात धरून घोड्याकडील बाजूला तर्जनी व मध्यमा बोटांनी आलटून पालटून तार छेडली जाते. म्हणजे खुल्या तारेतून षड्ज वाजतो. रे, ग व म हे पुढचे तीन स्वर उजव्या हाताने तार छेडता छेडता डाव्या हाताच्या तर्जनी, अनामिका व करंगळी ह्या तीन बोटांनी तारेवर हलका दाब देऊन वाजवले जातात. पुढचे स्वर याच बोटांनी पण युक्तीने काढले जातात. पंचम वाजवण्यासाठी, उजव्याच तर्जनीचे मूळ तारेला लावतात व लगेच तार छेडतात. पुढचे ध नी सा वाजवण्यासाठी पंचम वाजवण्याची क्रिया करून डाव्या हाताची ती तीन बोटे पूर्वीप्रमाणेच वापरतात. अशा रीतीने केवळ तीन स्थानांवर सबंध सप्तक वाजवण्याची किमया घडते (आकृती ७.१६). वीणा व वायोलीन वाद्यांतही वरच्या सप्तकातील सूर वाजवण्यासाठी असेच तार दाबण्याचे तंत्र वापरले जाते.

प्राचीन 'एकतंत्री' नावाचे वाद्यही ग्रीवाहीन दिसते. अनेक शिल्पांत त्याच्या प्रतिमा व अनेक ग्रंथांत त्याचे उल्लेख सापडतात. भरताने त्याला 'घोषक' म्हटले तर नान्यदेवाच्या 'सरस्वती-हृदयालंकार' ग्रंथात (अकरावे शतक) 'ब्रह्मवीणा' नाव दिले आहे. हरिपालाच्या 'संगीत सुधाकरा'त (बारावे शतक) व शार्ङ्गदेवाच्या 'संगीत-रत्नाकरा'तही त्याचे उल्लेख आहेत. नान्यदेव म्हणतो की या वाद्यावर सूक्ष्मतम श्रुती वाजवता येते व देवी सरस्वती स्वतः त्यात वास करते. शार्ङ्गदेव या वाद्याला 'मूलवीणा' म्हणतो. आधारस्वराचा व दंडवीणांचा उदय आणि बहुतंत्री वीणांचा अस्त या विधानातून सूचित होतो.

एकतंत्री वीणेत वेळूच्या लांब नळकांड्यावर एक तार ताणलेली असे. घोषक म्हणून एक भोपळा दांड्याला खाली जोडलेला असे. तार दांड्यावर उचलून धरण्यासाठी रुंद घोडी असे व तिला जवारी लावत असत. टुईलाप्रमाणे भोपळा छातीवर टेकवून खालच्या टोकाकडील तार छेडत असत. इतर स्वर वाजवण्यासाठी दुसऱ्या हाताने तारेवर वरच्या अंगाला वेळूचे लहान कांडे फिरवत असत. त्याला कम्रिका म्हणत असत. कम्रिका खाली-वर फिरवून किंवा तिचा तारेवरील दाब कमी-अधिक करून सूक्ष्म स्वरभेद वाजवता येत असत. जवारीचा प्राचीन उपयोग प्रथम याच

वाद्यात दिसतो. ह्या वाद्याचा उगम गिनटांगसारख्या वाद्यातून व पर्यवसान विचित्रवीणा व गोट्टवाद्यम्सारख्या अत्यंत परिष्कृत वाद्यात झाले असे म्हणता येईल (आकृती ७.१७).

विचित्रवीणा आज अभिजात संगीतातील भारदस्त वाद्य आहे. त्याचा दांडा लाकडाचा असून तो सुमारे १३५ सेंटीमीटर लांब, १० सेंटीमीटर रुंद व ३ सेंटीमीटर जाड असतो. दांड्याच्या खाली दोन बाजूंना दोन मोठे भोपळे फिरकीच्या खिळ्यांनी जोडलेले असतात. या दोन भोपळ्यांच्या बैठकीवर वाद्य समोर ठेवून वाजवले जाते. दांड्याच्या एका टोकाशी घोडी व दुसऱ्या टोकाशी दोन मेरू व खुंट्या असतात. सहा तारा दांड्याच्या टोकातून निघून घोडीवरून पुढे एका मेरूच्या भोकातून बाजूच्या खुंट्यावर गुंडाळतात. घोडी बहुधा जनावराच्या शिंगाची बनवतात. तारांपैकी जाड तारा पितळी व बारीक तारा पोलादाच्या असतात, व त्या षड्ज, मंद्र पंचम, मंद्र षड्ज, अनुमंद्र पंचम, मंद्र षड्ज, मंद्र षड्ज अशा स्वरांत क्रमाने लावतात. यांपैकी शेवटच्या दोन तारा आधारस्वर देण्यासाठी वाजवतात. या मुख्य तारांखेरीज आणखी दोन तारा झाला वाजवण्यासाठी असतात. त्यांना 'चिकारी' म्हणतात व त्या षड्ज, तार षड्ज स्वरात लावतात. बोटाला मिजराब लावून घोडीजवळ तारा छेडतात व दांड्यावर तारांवरून काचेचा गोळा फिरवून स्वर वाजवतात. घोडीच्या खाली आणखी अकरा बारीक तारा तरब म्हणून लावतात, व त्या दांड्याच्या दोन्ही बाजूंना असलेल्या बारीक खुंट्यांवर गुंडाळतात. तरबेच्या तारा जो राग वाजवायचा असेल त्याच्या स्वरांत लावतात. त्यांचा उपयोग नादघोष वाढवण्यासाठी होतो (आकृती ७.१८).

याशिवाय वेगवेगळी तारांची संख्या असलेल्या अनेक वीणा पूर्वी होत्या. उदाहरणार्थ दोन तारांची नकुल, तीन तारांची अनवर्त्य, चार तारांची राजधानी, पाच तारांची विपंची, सहा तारांची शार्वरी व सात तारांची परिवादिनी. परंतु यांपैकी कोणत्या बहुतंतुक व कोणत्या एकतंतुक होत्या हे सांगणे कठीण आहे.

पडदे असलेल्या ग्रीवाहीन दंडवीणा भारतातच आढळतात. जुन्या शिल्प-चित्रांमध्ये मुख्यत: यांचेच चित्रण असते; ग्रीवायुक्त दंडवीणांची चित्रणे क्वचित सापडतात.

ह्या वीणांचे मूळही गिनटांगसारख्या वाद्यातच शोधावे लागेल. गिनटांगला दांड्यावर पडदे बसवले व खाली घोषक म्हणून भोपळा जोडला की शबर लोकांची 'कुल्लुट्टन-राजन्' नावाची वीणा तयार होते (आकृती ७.१९). आणखी एक भोपळा जोडला की किन्नरी तयार होते. किन्नरी वीणेत वेळूच्या दांड्यावर चौदा पडदे मेणाने बसवलेले असतात. हे पडदे घारीच्या हाडांचे किंवा धातूचे असतात. शाङ्र्गदेवाने उल्लेखिलेली लघुकिन्नरी अशीच असावी. त्याने तीन भोपळे व तीन तारा असलेल्या बृहत्किन्नरीचाही उल्लेख केला आहे; देशाच्या अनेक भागांत आजही ती आढळते (आकृती ७.२०).

आज प्रचलित असलेली रुद्रवीणा लघुकिन्नरीचेच अधिक विकसित रूप म्हणता येईल. हिलाच हिंदी भाषेत बीन म्हणतात. तिचा दांडा वेळूचा असून त्याला खाली दोन भोपळे जोडलेले असतात. घोडी बरीच रुंद असते. वाजवण्याच्या तारा चार असतात व त्या षड्ज, मंद्र पंचम, मंद्र षड्ज व अतिमंद्र पंचम स्वरांत क्रमाने लावतात. शिवाय त्यांच्या बाजूला आधारस्वरासाठी दोन तारा असून त्या षड्ज, तार षड्ज स्वरांत लावतात व बाहेरच्या अंगाला आणखी एक षड्जाची तार असते. पडदे सरळ रेषेत व पातळ असून ते मेणाने दांड्यावर घट्ट बसवलेले असतात. घोडीकडील भाग खाली व खुंट्यांकडील भाग वर अशा रीतीने ही वीणा अंगावर ठेवून वाजवतात. या वीणेचा

नाद फार भारदस्त असतो. पूर्वी ध्रुपद गायकीच्या काळात तिचे चलन होते. ख्यालगायकी आल्यापासून रुद्रवीणा व पखवाज मागे पडले आहेत (आकृती ७.२१).

अशा ग्रीवाहीन दंडवीणा पूर्वीपासून देशात प्रचलित होत्या यात शंका नाही. उत्तर भारतात त्यांना अभिजात संगीतात स्थान मिळाले आहे. पण लोकसंगीतातून मात्र त्यांचे उच्चाटन झाले आहे. राजस्थानातील ' जंतर ' सारखी एखादीच दंडवीणा लोकसंगीतात आढळते. दक्षिणेत ह्या दंडवीणांना उत्तरेइतके मानाचे स्थान मिळालेले नाही. तरी तेथील ग्रामीण भागात किन्नरीसारख्या दंडवीणा प्रचलित आहेत. आणि एकंदरीत सर्व देशभर ह्या वीणांना ग्रीवायुक्त दंडवीणांनी मागे टाकले आहे.

(ब) ग्रीवायुक्त दंडवीणांचा उगम व प्रचार यांविषयी अजून वाद आहे. त्या मूळच्या भारतीयच आहेत अशी अजून खात्री देता येत नाही. त्या मध्य आशियातून आल्या नाहीत असे निश्चितपणे म्हणता येत नाही.

ग्रीवायुक्त दंडवीणांचे प्राचीन चित्रण अजिंठा व नागार्जुनकोंडा येथे सापडते. पण ही दोन्ही ठिकाणे बौद्धांची केंद्रे होती ही गोष्ट लक्षात घेतली पाहिजे. कोणत्याही हिंदु पद्धतीच्या शिल्पचित्रात अशा वीणा आढळत नाहीत; ज्या आढळतात त्या ग्रीवाहीन दंडवीणा आहेत. तेव्हा हे शक्य आहे की ग्रीवाहीन दंडवीणा भारतातच निर्माण झाल्या; व ग्रीवायुक्त वीणा मात्र मध्य आशियातून अफगाणिस्तान-काश्मीर—सिंध मार्गाने आल्या.

ग्रीवायुक्त वीणांविषयीचे कोडे भरतामुळे आणखी गुंतागुंतीचे झाले आहे. भरताचा काळ इसवीपूर्व २०० ते इ.स. ४०० च्या दरम्यान पडतो. म्हणजे भरत अजिंठ्याच्या व नागार्जुन कोंड्याच्या शिल्पाला समकालीन होता. तरीही त्याच्या नाट्यशास्त्रात अशा वीणांचे वर्णन येत नाही; बहुतंतुक वीणांचे मात्र येते. कदाचित भरताचा काळ आधीचा, म्हणजे इसवी पूर्व २००च्याही पूर्वीचा असावा.

अजिंठ्याला असलेले दंडवीणेचे चित्रण प्राचीन दंडवीणांचे प्रातिनिधिक म्हणता येईल. त्यात वीणेच्या बुडाचा आकार उभा कापलेल्या अर्ध चंबूसारखा आहे. आखूड दांडा व मान सलग दिसतात. बुडाला वर चामडे लावलेले दिसते व एकंदर आकार कासवाच्या पाठीप्रमाणे वक्राकार दिसतो. दांड्यावर टोकाकडे एका बाजूला तीन व दुसऱ्या बाजूला दोन खुंट्या आहेत. पाच तारा बुडाच्या मागून नेऊन घोडीवरून पुढे खुंट्यांना बांधलेल्या आहेत. काही विद्वानांच्या मते ही विपंची वीणा आहे, तर दुसऱ्या काहींच्या मते कच्छपी वीणा आहे. अशी आखूड मानेची वीणा अर्वाचीन शास्त्रीय संगीतात दिसत नाही, परंतु लोकसंगीतात दिसते. पूर्व भारतातील दोतारा व उत्तरेतील काही वीणा अजिंठ्याच्या वीणेसारख्या दिसतात (आकृती ७.२२).

तार छेडून वाजवला जाणारा रबाब आणि इराण-अरबस्थानातील ' ऊद ' ही वाद्येही अजिंठ्याच्या वीणेसारखी दिसतात. रबाबाच्या बुडाचा आकार उभा कापलेल्या गोलासारखा दिसतो व त्यावर चामडे बसवलेले असते. बुडाला जोडलेली मान व तिला जोडून आखूड दांडा असतो. दांड्यावर स्वरांचे पडदे असतात. 'रबाब ' शब्द संस्कृत ' रव ' शब्दापासून बनला आहे असे कोणी म्हणतात. मोगल काळातील अनेक लघुचित्रांमध्ये रबाबाचे चित्रण आहे. ऐने-अकबरीत सहा तारांच्या रबाबाचा उल्लेख आहे.

रबाबाचा आणखी एक प्रकार काश्मिरात आढळतो. त्यात बुडाला कटिमध्य असतो. शिवाय बूड बरेच खोल व द्रोणीप्रमाणे लांबोळे असते. त्या मानाने दांडा फार आखूड दिसतो. बुडाला वरच्या अंगावर चामडे मढवलेले असते व त्यावर मधोमध एक उंच पातळ पत्र्याची घोडी असते. तिच्यावर सहा तारा असतात. ह्या तारा दांड्याच्या टोकाला असलेल्या कोनाड्यातील सहा खुंट्यांना गुंडाळलेल्या असतात. मुख्य तारांच्या जवळ एक चिकारीची तार असते. शिवाय अकरा बारीक तारा तरब म्हणून असतात. बूड खाली व दांडा वर अशा रीतीने रबाब अंगावर धरून, लाकडी नखीने तारा छेडतात. दांड्यावर तातीचे चार बंध असतात, ते खाली-वर सरकवता येतात. तरीसुद्धा दांड्यावर ते घट्ट बांधलेले असतात (आकृती ७.२३).

सरोद हे रबाबचे भावंड आहे. आजकाल त्याची फार चलती आहे. त्याचे बूड अजिंठ्याच्या वीणेइतके उथळ नसते तसे रबाबइतके खोलही नसते. परंतु रबाबप्रमाणे याला कटिमध्य असतो. बूड, मान व दांडा तिन्ही लाकडाचा एक सलग ओंडका पोखरून बनवतात. बुडाला वरच्या अंगाला चामडे लावतात, तर मानेची व दांड्याची पोकळी चकाकत्या पोलादी पत्र्याने बंद करतात. दांड्यावर पडदे नसतात. घोडी व खुंट्या असतात. मुख्य तारा चार व त्या षड्ज, मंद्र पंचम, मंद्र षड्ज व मंद्र मध्यम स्वरात लावतात. शिवाय चार तारा रागातील प्रमुख स्वरांत लावतात व दोन तारा चिकारी म्हणून वापरतात. तरब म्हणून अकरा ते पंधरा बारीक तारा असतात. लाकडाची किंवा हस्तिदंताची त्रिकोणी नखी तारा छेडण्यासाठी वापरतात; तिला 'जव' म्हणतात. स्वर वाजवण्यासाठी बोटांची टोके तारांवर दाबतात (आकृती ७.२४). 'सरोद' शब्द 'सुर-ऊद' शब्दावरून बनला असावा.

दक्षिणेतील गोट्टुवाद्यम् याच जातीचे वाद्य आहे. त्याला 'महानाटक वीणा'ही म्हणतात. कर्नाटकी संगीतात हे एक महत्त्वाचे वाद्य आहे. त्याचा आकार कर्नाटकी संगीतातील सरस्वती वीणेसारखा हुबेहूब असतो; बांधणीही तशीच असते. परंतु याला स्वरांचे पडदे नसतात, आणि स्वर वाजवण्यासाठी तारांवर शिसवी लाकडाच्या गुळगुळीत कांड्याने घासतात. या कांड्याला 'कोडू' म्हणतात व त्यावरूनच वाद्याला 'गोट्टू' नाव पडले आहे. याचे वैशिष्ट्य म्हणजे त्याला सात तारांची तरब असते; कर्नाटकी संगीतातील दुसऱ्या कोणत्याही वीणेला तरब नसते. याला दोन भोपळे असल्यामुळे, ते विचित्र वीणेप्रमाणे समोर जमिनीवर ठेवता येते (आकृती ७.२५).

स्वरांचे पडदे असणे हा ग्रीवायुक्त दंडवीणांचा एक वेगळा प्रकार आहे. हा प्रकार मध्यपूर्वेतून आला असण्याची शक्यता आहे. पण आता त्या सर्वस्वी भारतीय वाटतात व सध्या त्यांची इतकी चलती आहे की त्यांनी ग्रीवाहीन दंडवीणांना मागे टाकले आहे. ह्यांना बहुधा तंबोऱ्याप्रमाणे रुंद व बसकी घोडी असते व कित्येकींना जवारीही लागते.

सतारीचे नाते मध्यपूर्वेतील तंबूर व पंडोर वाद्यांशी जोडता येईल. 'मेसोपोटेमियातील चार हजार वर्षांपूर्वीच्या पुतळ्यांवर व मुद्रांवर अशा वाद्याच्या प्रतिमा आढळतात.' ग्रीकांनी या वाद्याला 'पंडूरा' नाव दिले होते, व ते सुमेरी 'पंत-उर' नावाचे रूप होते. अरबस्थानातील तंबूरला सतारीप्रमाणेच अर्धगोलाकार बूड, मान, लांब दांडा व त्यावर पडदे असतात. फारसी भाषेत याला तार, दु-तार, सेह-तार (त्रितंत्री), वगैरे नावे आहेत. यांपैकी सेह-तार वरून 'सितार' नाव आले असावे.

भारतातही एक तीन तारांचे वाद्य होते. संगीत रत्नाकरात त्याला 'त्रितंत्री' म्हटले आहे. परंतु ते ग्रीवाहीन होते की ग्रीवायुक्त, हे सांगता येत नाही.

सध्या काश्मीरमध्ये 'सेहतार' किंवा 'सैतार' नावाचे वाद्य आहे. त्याला अर्धगोलाकार लहान बूड, मान व लांब दांडा असतात. तिन्ही घटकांची पोकळी, सतारीप्रमाणे, लाकडी फळीने बंद असते. सात,तारा असतात व त्या दांडयाच्या वरच्या अंगाला व बाजूंना असलेल्या सात खुंटयांना गुंडाळतात. रबाबप्रमाणे दांडयावर तातीचे सरकते पडदे बांधलेले असतात (आकृती ७.२६).

या काश्मिरी वाद्याशी सध्याच्या सतारीचे आकृती व नाव या दोन्ही बाबतीत फार जवळचे नाते आहे. परंतु मुसलमानी काळापूर्वी हे वाद्य भारतात होते असा काही विद्वानांचा दावा असला तरी तो सिद्ध करणे कठीण आहे. सतार तेराव्या शतकात अमीर खुश्रूने शोधून काढली असा परंपरागत समज आहे; परंतु खुश्रूच्या कोणत्याही लिखाणात तिचा उल्लेख नाही. नंतरच्या काळात अकबराचा इतिहासकार अबुल फाजल आपल्या ऐने-अकबरीत, दरबारातील कलावंतां-मध्ये, सतारवादकाचा उल्लेख करीत नाही. तेव्हा हे वाद्य अलीकडेच प्रचारात आले असावे.

सतारीचे बूड भोपळ्याचे आणि मान व दांडा लाकडाचे असतात. भोपळ्यावरची तबकडीही लाकडाची असते. बुडाच्या मानाने दांडा बराच लांब असतो. काही सतारींत दांडयालाही खाली एक लहान भोपळा, दुसरा घोषक म्हणून, लावतात. दांडयावर धातूचे वक्राकार पडदे तातीने बांधतात. हे पडदे खाली-वर सरकवून जो राग वाजवायचा असेल त्याच्या स्वरात लावतात. तबकडीवर तारांसाठी रुंद व बसकी घोडी असते. तिच्यावर पाच तारा असतात. त्या पुढे एका मेरूच्या भोकातून नेऊन खुंटयांना गुंडाळतात. या तारा मंद्र सप्तकातील मध्यम, षड्ज व पंचम आणि अतिमंद्र षड्ज व पंचम स्वरात क्रमाने लावतात. शिवाय चिकारीच्या दोन तारा षड्ज व तार षड्ज स्वरात लावतात. या मुख्य तारांच्या व पडद्यांच्या खाली तरबेच्या अनेक बारीक तारा असतात; त्याही रागाच्या स्वरात लावतात. उत्तर भारतातील अनेक वीणांना तरबेच्या तारा असतात. तारा वाजवण्यासाठी बोटावर मिजराब लावतात (आकृती ७.२७).

सूरबहार सतारीहून मोठा असतो. त्याच्या बुडाचा भोपळा सतारीपेक्षा बराच मोठा असतो व दांडयावरील पडदे मात्र पातळ व धारदार असतात. हे वाद्य विलंबित आलापीला योग्य आहे; द्रुत गत त्याच्यावर क्वचितच वाजवतात.

दक्षिणेतील वीणेला सरस्वती वीणाही म्हणतात. तिचा इतिहास सांगणे कठीण आहे. कारण प्राचीन जानपद वीणांशी तिचा धागा जुळत नाही आणि मध्यपूर्वेतील तंबूरसारख्या वाद्याशीही संबंध सापडत नाही. आजही केरळमध्ये आढळणाऱ्या नंदुरुणीसारख्या प्राचीन जानपद वीणेवर संस्कार होऊन सरस्वती वीणा तयार झाली असणे शक्य आहे. नंदुरुणी सुमारे ८० सेंटीमीटर लांब असते; आणि ती बुडापासून दांड्यापर्यंत सलग एका लाकडी ओंडक्याची बनवतात. वरची पोकळीही एका सलग लाकडी फळीने बंद करतात. तबकडीवरील घोडी लाकडीच असते व तिच्यावर तातीच्या दोन किंवा तीन तारा असतात. दांड्यावर लाकडाचेच तीन अचल पडदे बसवतात व त्यांच्यावर तारा येतात. तारा टोकाकडे खुंटयांना गुंडाळतात (आकृती ७.२८). ही नंदुरुणी व मध्यपूर्वेतील तंबूर या दोन्ही प्रकारांतील तत्त्वे एकत्र आणून सरस्वती वीणा हे वेगळेच वाद्य निर्माण केले गेले असावे, असा तर्क करता येईल. सरस्वती वीणा तंजावरच्या रघुनाथ नायक राजाने (सतरावे शतक) शोधून काढली असाही एक समज आहे.

उत्तम प्रतीच्या सरस्वती वीणेत बूड, मान व दांडा तिन्ही सलग एकाच लाकडी ओंडक्याचे बनवतात; तिला एकांड वीणा म्हणतात. अनेकदा तीन वेगवेगळे तुकडे एकत्र बसवतात. लाकूड

बहुधा फणसाचे असते. दांडा बराच लांब पण उथळ पोकळीचा असतो, व टोकाला तो मागे वाकवलेला असतो. बूड म्हणजे कुडम्, आणि मान व दांडा वरून लाकडी फळीने बंद करतात. कुडम्‌वरील तबकडीला बहुधा दोन लहान छिद्रे असतात. घोडी, म्हणजे कुदिरै, लाकडाची असते. ती रुंद असून तिच्यावर पितळेचा पातळ पत्रा बसवलेला असतो. ही घोडी तबकडीच्या मधोमध ठेवतात. शिवाय तिच्या बाजूला एक धातूची लहान घोडी असते. बुडाच्या मागे एक धातूचा पत्रा असतो. त्यात चार जाड पोलादी तारांचे फासे अडकवतात. त्यांना लंगर म्हणतात. या प्रत्येक फाशात एक एक तार अडकवून ती मुख्य घोडीवरून पुढे मेरूवरून खुंटीला गुंडाळतात. तारा षड्‌ज, मंद्र पंचम, मंद्र षड्‌ज, अतिमंद्र पंचम स्वरात क्रमाने लावतात. शिवाय लहान घोडीवर तीन तारा असतात. त्याही एका टोकाला लंगरमध्ये व दुसऱ्या टोकाला दांड्याच्या बाजूवरील खुंट्यांवर ताणलेल्या असतात. त्यांना सारणी म्हणतात व त्या षड्‌ज, पंचम, तार षड्‌ज स्वरात लावतात. तारा सुरात लावण्यासाठी खुंट्या पिळतात, परंतु सूक्ष्म श्रुती साधण्यासाठी लंगरवर तारेची एक कडी असते ती मागेपुढे सरकवतात. उजव्या हाताच्या तर्जनीने व मध्यमेने मुख्य तारा छेडतात व डाव्या हाताच्या बोटांनी स्वरांचे पडदे दाबतात. सारणीच्या तारा उजव्या करांगळीने सूर व ताल धरण्यासाठी वाजवतात. दांड्यावर २४ पडदे असतात. ते सरळ, चपटे व रुंद असतात. ते बसवण्याची पद्धत सतार किंवा रुद्र वीणेपेक्षा वेगळी आहे; दांड्याच्या लांबीभर दोन्ही बाजूंना दोन लांब मेरू बसवतात. त्यांच्यावर मेणाने पडदे आडवे चिकटवतात. दांड्याच्या टोकाला खुंट्यांचा कोनाडा व शेवटी 'याळी', म्हणजे प्राण्याच्या मुखाची आकृती, असते. दांड्याला दुसरा भोपळाही कधीकधी लावतात. वाजवताना बूड जमिनीवर व भोपळा मांडीवर येईल अशा रीतीने वीणा आडवी धरतात (आकृती ७.२९).

(क) गजाने वाजणाऱ्या वीणा : गजाने वाजवल्या जाणाऱ्या वीणांचे मूळ विवाद्य आहे. कोणी म्हणते की त्या याच देशात उत्पन्न झाल्या, तर कोणी म्हणते की स्कँडिनेव्हियातून किंवा इराणातून आल्या. काही विद्वानांच्या मते, अल-फरेबीने (इ.स. ९५०) जो गजाने वाजणाऱ्या रबाबचा उल्लेख केला आहे तो अशा वीणेचा पहिला उल्लेख म्हणता येईल. इब्न-अल-फकीने (इ.स. ९२३) जो 'अर्धगोलाकार मंजूषे'चा उल्लेख केला आहे तो इजिप्त व सिंधमध्ये आढळणाऱ्या 'कमांच' नावाच्या अशा वीणेचा असावा, असा काहींचा तर्क आहे. राजस्थानातही 'कमयचा' नावाची वीणा आहे.

नारदाच्या 'संगीत मकरंद' ग्रंथात (इसवी सातवे शतक?) 'रावणी' वाद्याचा उल्लेख आहे. हे वाद्य रावणहस्त-वीणेहून वेगळे असावे पण ते गजाने वाजवले जात असावे, असे काही विद्वान म्हणतात. सुमारे दहाव्या शतकापासूनच्या शिल्प-चित्रांत गजाच्या वीणेचे चित्रण आढळते. देशातील अनेक आदिवासी जमातींमध्ये अशी वाद्ये अजून आहेत. उदाहरणार्थ, केरळातील पुल्लुवन लोकांचे वीणा-कुंजु, संताळांचे बनाम व प्रधानांचे खिगरी. 'हु-चिईन' हे चिनी वायोलीन भारतातून चीनमध्ये गेले असणेही शक्य आहे.

गजाने वाजवल्या जाणाऱ्या वीणांचे दोन गट पडतात : (१) सुलट्या, म्हणजे बूड खाली व दांडा वर धरून वाजवल्या जाणाऱ्या, व (२) उलट्या, म्हणजे बूड वर व दांडा खाली धरून वाजवल्या जाणाऱ्या.

(१) सुलट्या धरून वाजवल्या जाणाऱ्या वीणा मुख्यतः उत्तर भारतात आढळतात. त्यांचे दोन प्रकार आहेत : (अ) पडदे नसलेल्या व (ब) पडदे असलेल्या.

सारंगी व सारिंदा ही वाद्ये पडदे नसलेल्या वीणांचे नमुने आहेत. सारंगीतही अनेक प्रादेशिक भेद आहेत; उदाहरणार्थ, सिंधी सारंगी वेगळी आणि गुजराथी सारंगी वेगळी. सामान्यत: सर्व सारंग्यांची बनावट सारखीच असते. सबंध वाद्य म्हणजे लाकडाचा एक सलग पोखरलेला ओंडका असतो. त्याचे बूड रुंद असून दांड्याकडे निमुळता आकार असतो. बड व दांडा वेगवेगळा दाखवण्यासाठी बुडाच्या लांबीनंतर मानेचा आकार तासलेला असतो व तोच पुढे रुंद दांडा होतो. बुडाला कटिमध्यही असतो; त्यामुळे गज फिरवण्यास अवकाश मिळतो. पोखरलेल्या बुडावर चामडे बसवतात. दांड्याच्या टोकाला खुंट्यांसाठी चौकट कोनाडा असतो. तातीच्या व धातूच्या चार तारा तबकडीवरील पातळ घोडीवरून व नंतर मेरूवरून कोनाड्यातील खुंट्यांना गुंडाळतात. बैठकीच्या संगीतातील सारंगीला तीन तातीच्या व एक पितळेची तार असते. ताती सा, मंद्र प, मंद्र सा स्वरांत व पितळी तार मंद्र ग किंवा म स्वरांत लावतात. या चार तारांपैकी पहिल्या दोनच सामान्यत: वाजवल्या जातात. शिवाय सुमारे १८ तारांची तरब असते. सारंगी वाजवण्यात दोन गोष्टी विशेष आहेत : एक म्हणजे, तारांवरून फिरवताना गज उताण्या मुठीत धरतात. सुलटी धरून वाजवली जाणारी अनेक वाद्ये अशाच रीतीने वाजवतात. दुसरी म्हणजे, स्वर वाजवण्यासाठी तारांना बोटांच्या नखांनी बाजूने दाबतात (आकृती ७.३० व ७.३१).

सारंगी सर्वस्वी देशी वाद्य म्हणता येईल. मध्य-पूर्व देशात असे वाद्य नाही. बहुधा देशाच्या वायव्य भागात तिचा जन्म झाला असावा. 'सारंगी' नाव 'सारंग' शब्दावरून पडले असावे. आणि सारंगाचे, म्हणजे हरिणाचे, चामडे तबकडीला वापरत असावेत; किंवा सारंग म्हणज धनुष्य, म्हणजेच गज, वाजवण्यासाठी वापरतात म्हणून सारंगी नाव पडले असावे.

लोकसंगीतात आणि शास्त्रीय संगीततही सारंगीचा प्रचार आहे.

सारिंदा वाद्य फक्त लोकसंगीतात आढळते. उत्तर भारतातील पहाडी मुलखात त्याचा प्रचार आहे. बिहारातील आदिवासी लोकांमध्ये सारिंदासारखेंच वाद्य आहे; त्यालाही बनाम म्हणतात. सारंगीप्रमाणेच सलग लाकूड पोखरून सारिंदा बनवतात; पण त्याच्या बुडाचा आकार विचित्र असतो. बुडाचा कटिमध्य इतका खोल असतो की त्याच्यामुळे बुडाचे दोन वेगवेगळे भाग पडतात. खालचा भाग लहान व खाली टोकदार असा अंडाकृती असतो. त्याच्या पोकळीवर चामडे बसवतात. वरचा भाग मोठा असून त्याची आडवी पोकळी उघडीच असते. दांडा बराच निरुंद असतो व त्याच्या टोकाला खुंट्यांचा कोनाडा असतो. तारा सुताच्या किंवा तातीच्या असून त्या निरुंद घोडीवर बसवतात. वाजवताना बोटांच्या टोकांनी तार दांड्यावर दाबतात (आकृती ७.३२).

(ब) पडदे असलेल्या सुलटच्या वीणांचे उदाहरण म्हणजे दिलरुबा व इसराज. दिलरुबा उत्तरेत सर्वत्र आढळतो, तर इसराज मुख्यत: बंगाली वाद्य आहे. बैठकीच्या संगीतात त्यांना अजून फारशी प्रतिष्ठा लाभलेली नसली तरी दोन्ही वाद्ये शास्त्रीय संगीतात प्रचलित आहेत. दोहोंची रचना एकंदरीत सारखीच असते. फरक इतकाच की इसराजचे बूड जरा लहान व गोलसर असते, तर दिलरुब्याचे जरा मोठे व चौकोनी असते. दोन्हींच्या बुडाला कटिमध्य असतो. बुडाच्या पोकळीवर पातळ चामडे बसवतात. बुडाला लागून दांडा असतो. त्यावर धातूचे सरकते पडदे बांधतात. तबकडीवर पातळ घोडी असते व तिच्यावरून चार तारा पुढे खुंट्यांना गुंडाळतात. तारा मंद्र म, मंद्र सा, मंद्र सा, अतिमंद्र प स्वरात क्रमाने लावतात. शिवाय सा व तार सा स्वरात लावलेल्या दोन चिकारीच्या तारा असतात. या मुख्य तारांच्या खाली, घोडीवरील बारीक भोकातून दांड्यावरील बाजूच्या खुंट्यांना गुंडाळलेल्या अकरा तारांची तरब असते (आकृती ७.३३).

(२) गजाच्या वीणांबाबत एक विलक्षण प्रकार आपल्या देशात आढळतो. तो म्हणजे सुलटी धरून वाजवली जाणारी सारंगीसारखी वाद्ये फक्त उत्तरेत आढळतात तर उलटी धरून वाजवली जाणारी वाद्ये सबंध देशभर पसरली आहेत, इतकेच नव्हे तर शास्त्रीय संगीतबरोबर, रानटी जमातींच्या संगीतातही त्यांचा प्रचार आहे. सुलट्या वाद्यांपेक्षा उलटी वाद्ये प्राचीन आहेत असे यावरून म्हणता येईल. तथापि, उलटी देशी वाद्ये बहुतेक अविकसित राहिली आहेत, आणि त्यांच्या जातीचे जे वाद्य अभिजात संगीतात प्रतिष्ठित झाले ते वायोलिन परदेशी आहे; आणि सारंगी सारखे सुलटे वाद्य मर्यादित क्षेत्रात प्रचलित असूनही अभिजात संगीतात मान मिळवण्याइतके विकसित अवस्थेला पोचले आहे.

उलटी धरून वाजवली जाणारी गजाची वाद्ये अगणित आहेत. बिहार-उडिसातील बनाम, उडिसातील केंद्र, आंध्र-कर्नाटकातील किन्नरी, केरळातील वीणा-कुंजू, आसामातील पेना, गुजराथ-राजस्थानातील रावणहट्टा हे त्यांपैकी काही नमुने.

वीणा-कुंजू वाद्य केरळात पुल्लुवन नावाच्या प्राचीन आदिवासी जमातीत आढळते. पण 'वीणा-कुंजू' नाव संस्कृतनिष्ठ आहे. मल्याळी भाषेत कुंजू म्हणजे लहान. आदिवासी नाव वेगळे असावे. हे वाद्य सुमारे ५० सेंटीमीटर लांब व पोखरलेल्या लाकडाचे असते. त्याच्या बुडाचा आकार गोल असतो व पोकळीवर चामडे लावतात. बुडाला लागून बारीक व लांब दांडा असतो, व त्याच्या टोकाशी एक खुंटी असते. चामडयाच्या तबकडीवर पातळ घोडी बसवतात व तिच्यावरून एक तार दांडयांच्या खुंटीला बांधतात. तार विशिष्ट वनस्पतीच्या तंतूंची असते. तार वाजवण्यासाठी जो गज वापरतात त्यालाही तंतूच लावलेले असतात (आकृती ७.३४).

पेना वाद्य पूर्व भारतात, विशेषत: मणिपूर प्रदेशात, प्रचलित आहे. नारळाची करवंटी अंशत: कापून तिच्या तोंडावर चामडे बसवतात. या करवंटीला एक वेळूचे लांब कांडे जोडतात. एकंदर वाद्याची लांबी सुमारे ४० सेंटीमीटर असते. लांब केसांचा झुबका एकत्र वळला की ती वाद्याची तार होते. करवंटीच्या मागच्या बाजूला ही तार बांधून, घोडीवरून पुढे दांडयाला बांधतात. तार गुंडाळण्यासाठी दांडयाला खुंटी नसते. घोडी पातळ व कमानदार असते. गजाची दांडी लांब व टोकाला वाकलेली असते व त्या टोकाला केस बांधतात. दुसऱ्या बाजूला लाकडी मूठ असते. गजाच्या दांडीला घुंगरेही बांधतात. हे लोकवाद्य म्हणजेच प्राचीन पिनाक-वीणा किंवा शार्ङग-देवाने वर्णिलेली पिनाकी वीणा, असे काही विद्वानांचे मत आहे (आकृती ७.३५).

रावणहट्टा वाद्य गजाच्या वीणांमध्ये महत्त्वाचे आहे. 'संगीत मकरंद' ग्रंथात जो रावणिका वीणेचा उल्लेख आहे तो नंतरच्या लेखकांनी उल्लेखिलेल्या रावणहस्त वीणेहून वेगळ्या वाद्याचा असू शकेल. शार्ङगदेवाने 'रावणहस्तक' नाव दिले आहे; पण वाद्याचा तपशील दिला नाही. सध्या रावणहट्टा वाद्य गुजराथ-राजस्थानात लोकप्रिय आहे. या वाद्यात, पेनाप्रमाणेच, बुडाला नारळाची करवंटी व तिच्यावर चामडयाची तबकडी असते. सुमारे ७० सेंटीमीटर लांब वेळूचे कांडे या करवंटीत आरपार भोक पाडून बसवतात. तारांसाठी तबकडीवर पातळ घोडी ठेवतात. दांडयाला शेवटी दोन खुंट्या असतात. त्यांवर दोन मुख्य तारा असतात; त्यांपकी एक वळलेल्या पोलादाची व दुसरी केसांची असते. शिवाय १२ किंवा १६ बारीक तारांची तरब असते. गजाची लाकडी किंवा लोखंडी दांडी बरीच लांब असून तिच्यांवर घुंगरे बांधतात (आकृती ७.३६).

वायोलिन कर्नाटकी संगीतात महत्त्वाचे वाद्य झाले आहे. उत्तरेत जो मान सारंगीला तोच दक्षिणेत वायोलिनला आहे; हळूहळूं उत्तरेतही त्याचा प्रचार वाढत आहे. साथीइतकेच स्वतंत्र

वादनातही ते आघाडीवर आहे. हे वाद्य मुळात भारतीय नसल्यास, मध्य-आशियातून आले असावे. युरोपात ते बाल्कन देशातून गेले असा समज आहे. वायोलिनसारखे दिसणाऱ्या वाद्याचे पहिले चित्रण नवव्या शतकाइतके जुने आहे. बायझंटाईन मुलुखातील 'कमंग रुमी' व 'रेबेक' ही वाद्ये वायोलिनची पूर्वरूपे म्हणता येतील. रेबेकचा अरबस्थानातील रबाबशी निकट संबंध लागतो. वायोलिनच्या कारखानदारांमध्ये इटलीतील अमंटी (१६–१७वे शतक) व अंटोनिओ स्त्रादिवरी (इ.स. १६२४–१७३७) व जर्मनीतील क्लोट्ज कुटुंब (१७–१९ वे शतक) फार प्रसिद्ध होती.

भारतात वायोलिनचा प्रसार म्हणजे संगीतविश्वातील देवाणघेवाणीचे उत्कृष्ट उदाहरण आहे. भारतात गजाची वाद्ये सुमारे एक हजार वर्षे होती. वायोलिनशी साम्य असलेल्या वाद्यांची शिल्पे विजयवाडा येथील मल्लिकार्जुन मंदिरात (दहावें शतक) व चिदंबरम् येथील नटराज मंदिरात (बारावे शतक) आढळतात. तथापि अभिजात संगीतात त्याचा उपयोग होत असल्याचा पुरावा सापडत नाही. सध्याचे वायोलिन भारतात पोर्तुगीज, फ्रेंच व विशेषतः इंग्रज लोकांबरोबर आले. आधुनिक पाश्चिमात्य संगीताची भारताला ही एक उत्तम देणगी म्हणता येईल. वायोलिन नादगुणात समृद्ध व बहुढंगी असल्यामुळे भारतीय संगीतात ते सहज मिसळून गेले.

वायोलिनला अभिजात संगीतात प्रवेश देण्याचे श्रेय बालुस्वामी दीक्षितर (इ.स. १७८६–१८५८) यांच्याकडे जाते. कर्नाटकी संगीताच्या अमर नायकत्रयीपैकी एक मुत्तुस्वामी यांचे बालुस्वामी धाकटे बंधू होते. त्यांचे वडील रामस्वामी मद्रासजवळ मनालीच्या व्यंकटकृष्ण मुदलियारांकडे गायक म्हणून सेवेला होते. मुदलियार मद्रासला ईस्ट इंडिया कंपनीत नोकरीला होते, त्यामुळे त्यांना पाश्चिमात्य संगीत ऐकायला मिळत असे. मुदलियार आपल्याबरोबर दीक्षितर बंधूंनाही नेत असत. मुदलियारांनी बालुस्वामीला वायोलिन शिकवण्यासाठी एक गोरा संगीत शिक्षक ठेवला होता. बालुस्वामी लवकरच वायोलिन-वादनात तरबेज झाले. त्यांच्या वडील बंधूंचे एक शिष्य वडिवेलू हे त्रावणकोर दरबारात होते. ते वायोलिन शिकले व दरबारातही वाजवू लागले. त्रावणकोरचे महाराज स्वाती तिरुनाल स्वतः नामवंत संगीतकार होते. वडिवेलूंचे वायोलिन ऐकून ते इतके खूष झाले की त्यांनी वडिवेलूच्या कलेचा सन्मान करण्यासाठी हस्तिदंती वायोलिन वडिवेलूंना बहाल केले. तेव्हापासून कर्नाटकी संगीतात वायोलिनचा प्रचार वाढत वाढत ते आज प्रमुख वाद्य होऊन बसले आहे. उत्तर हिंदुस्थानी संगीतात त्याचा प्रवेश गेल्या ५०–६० वर्षांत झाला.

वायोलिनचे बूड दोन्ही बाजूंनी चपटे व दांड्याच्या मानाने बरेच लांब असते. बूड म्हणून दोन लाकडी पातळ फळ्या जरा अंतर ठेवून एकमेकींस जोडतात. फळ्यांचा आकार कटिमध्य असलेल्या लंब वर्तुळासारखा असतो. वरची फळी मध्ये फुगीर व बाजूंना उतरती असते. तिच्यावर दोन्ही बाजूंना अवग्रहाच्या (ऽ) आकाराच्या खाचा असतात. निरुंद लाकडी पट्टी काठांना जोडून ह्या दोन फळ्या एकमेकींशी जोडल्या जातात. म्हणजे दोन फळ्यांच्या मध्ये पोटासारखी पोकळी तयार होते. ह्या बुडाला मागच्या बाजूस तारा बांधण्यासाठी एक लाकडी पुच्छाकार दांडी पोटावर येईल अशा रीतीने बसवतात. दांडीवर चार तारा फिरकीच्या खिळ्यांनी बांधतात. या दांडीच्या पुढे पोटावर पातळ व वरून वक्राकार घोडी बसवतात. पोटाच्या दुसऱ्या अंगाला आखूड दांडा असतो व तो टोकाला गोल मुरडलेला असतो. त्या ठिकाणी चार खुंट्यांचा कोनाडा असतो. पुच्छाला बांधलेल्या तारा घोडीवरून खुंट्यांना गुंडाळतात. त्या सुरात लावण्यासाठी खुंट्या पिळतात व बारीक सूर साधण्यासाठी पुच्छावरील फिरकीचे खिळे फिरवतात. तारा पोलादाच्या किंवा तातीच्या

असतात. कधीकधी तातीवर चांदीच्या बारीक तारेचे घट्ट वेढे दिलेले असतात. तारा म सा प रे किंवा सा प सा प स्वरांत क्रमश: लावतात. वायोलिनच्या रचनेचा एक विशेष म्हणजे, घोडीच्या बरोबर खाली, बुडाच्या दोन फळ्यांना जोडणारा एक बारीकसा लाकडी खुंट ठेवतात. ह्या ध्वनिस्तंभामुळे तारांचा आवाज बुडाच्या पाठीस पोचून घुमण्यास मदत होते. गजाची दांडी बारीक, बरीच लांब व बहुतांशी सरळ असते. तिच्या एका टोकाला लहानशी मूठ असते. दुसऱ्या टोकाला केस पक्के बांधलेले असतात व मुठीच्या बाजला एक फिरकीचा खिळा मागे पुढे करून ते सैल किंवा घट्ट करता येतात (आकृती ७.३७).

संदर्भ ग्रंथ

१. Sachs, Curt, *History of Musical Instruments*, pp. 54, 94, 257, 463 (Norton 1940).

२. Furer-Heimendrof, von C., *The Reddis of the Bison Hills*, p. 348 (Mcmillan, 1945).

३. Furer-Heimendrof, von C., *The Raj Gonds of Adilabad,* Bks. I and II (Mcmillan, 1948).

४. Kunst, J., *Ethnomusicology*, (Martinus Nijhoff, 1955).

५. Taralekar, G. H., Fretted Vina in Indian Sculpture, *JMA.*, XXXVI (1965).

६. Prajnananand, Swami, *Historical Development of Indian Music* (Firma Mukhopadhyaya, 1960).

७. Prajnananand, Swami, *Historical Study of Indian Music,* p. 360 (Ananddhara, 1965).

८. *Oxford History of Music,* Vol. I, 445 (Oxford, 1960).

९. Deva, B. C., *Psychoacoustics of Music and Speech*, Chs. 3, 4, 5 (Music Academy, Madras, 1967).

१०. Geiringer, K., *Musical Instruments*, p. 74 (Allen and Unwin, 1945).

११. Sambamoorty, P., *History of Indian Music*, p. 213 (Indian Musical Publishing House, Madras, 1960).

१२. Bhatkhande, V. N., *A Comparative Study of Some of the Leading Music Systems of the 15th, 16th, 17th and 18th Centuries.*

१३. *Journal of Music Academy*, Vol. XV, 1944, p. 26.

१४. Menon, T. M. and Chako, B. S., The Violin in Chidambaram Sculpture, *JMA.*, Vol. XIX, 1948.

१५. Raghavan, V., The Indian Origin of the Violin, *JMA*., XIX, 1948.

१६. *Natya Sastra* (English Translation by M. M. Ghosh), Ch. 33: 15.

१७. **वाल्मीकि रामायण**, युद्ध कांड, २४, ४२.

१८. बृहस्पति, कैलाशचंद्र देव, एवं सुमित्रा कुमारी, **संगीत चिंतामणि** (संगीत कार्यालय, १९६६), २४, ३४, १५८, १८५, १९१.

१९. बृहस्पति, कैलाशचंद्र देव, **भरत का संगीत सिद्धांत** (प्रकाशन शाखा, सूचना विभाग, उत्तर प्रदेश सरकार, १९५९).

२०. शार्ङ्गदेव, **संगीत-रत्नाकर**, १, ३, १६.

२१. श्रीवास्तव, ध., **प्राचीन भारत में संगीत** (भारतीय विद्या प्रकाशन, वाराणसी, १९६७), पृ. ८, १०, १६.

२२. परांजपे, श्री. शं., **भारतीय संगीत का इतिहास** (चौखंबा संस्कृत सेरीज, वाराणसी, १९६९), पृ. २६, ३१, ३३.

२३. प्रज्ञानानंद, स्वामी, **संगीत-ओ संस्कृति** (बंगाली), खंड १ (रामकृष्ण वेदान्त मठ, १९५३) पृ. २६६.

■ ■

८. वाद्यांचे ध्वनिशास्त्र

ध्वनिगुणानुसार वाद्यांचे वर्गीकरण करता येईल, असे मागे म्हटले आहे. वाद्यातील ध्वनिजनक घटकाच्या आधारे असे वर्गीकरण करायचे झाल्यास, वाद्यांचे चार वर्ग होतात : १. तंतु वाद्ये, २. सुषिर वाद्ये, ३. दंड वाद्ये, आणि ४. चर्म वाद्ये व स्तबक वाद्ये.

तंतु वाद्ये

सध्या प्रचलित असलेली बहुतेक स्वरवाद्ये तंतु वाद्यांच्या वर्गात जमा होतात. त्यात स्वरमंडल, तंबोरा, सतार, वीणा, सरोद, संतूर, यांसारखी तार छेडून किंवा तारेवर प्रहार करून वाजवली जाणारी, त्याचप्रमाणे सारंगी, दिलरुबा, यांसारखी गजाने वाजवली जाणारी वाद्ये येतात. त्यांच्यातील भेद वाद्यजनक घटकाला, म्हणजे तारेला, झंकारित करण्याच्या वेगवेगळ्या पद्धतींमुळे होतात; पण त्यांचा नियम बदलत नाही. या वाद्यांच्या कंपनगुणांना चार सामान्य नियम लागू आहेत. ते असे :

(१) ध्वनिजनक तारेच्या कंपनांची संख्या तारेच्या लांबीशी व्यस्त प्रमाणात असते.
(२) ही कंपनसंख्या तारेवरील ताणाच्या वर्गमुळाच्या प्रमाणात असते.
(३) ही कंपनसंख्या तारेच्या व्यासाशी व्यस्त प्रमाणात असते.
(४) ही कंपनसंख्या तारेच्या घनतेशी व्यस्त प्रमाणात असते.

हे नियम वाद्यांच्या रचनेत व उपयोगात कसे व्यक्त होतात हे आता पाहू.

(१) पहिला नियम तारेच्या लांबीविषयी आहे. तारेची लांबी जसजशी कमी होईल तसतशी ध्वनीची उंची वाढत जाते. स्वरमंडलात ही गोष्ट स्पष्ट दिसते. त्यात खालच्या स्वरांच्या तारा लांब व उंच स्वरांच्या आखूड असतात. वीणा, सरोद, सारंगी, वगैरे एकतंतुक वाद्यांमध्ये, वेगवेगळे स्वर एकाच तारेवर वाजत असल्यामुळे ह्या लांबीचा फरक डोळ्यांना दिसत नाही. परंतु बारकाईने पाहिल्यास तो लक्षात येतो. स्वराचा ध्वनी घोडीपासून त्या विशिष्ट स्वरस्थानापर्यंतच्या अंतरावर अवलंबून असतो. त्यामुळे, वाजवणारे बोट तारेवर जसजसे घोडीकडे जात जाईल तसतसा नाद अधिकाधिक उंच होत जातो; कारण घोडीपासूनची तारेची लांबी कमी कमी होत जाते. उलट, बोट तारेवर जसजसे घोडीपासून लांब जाईल तसतशी, घोडीपासून तारेची लांबी वाढत असल्यामुळे, नाद मंद्र होत जातो.

(२) दुसरा नियम तारेवरील ताणाविषयीचा. ताण जसजसा वाढत जाईल तसतशी कंपनसंख्या वाढत जाते, म्हणजेच नाद अधिकाधिक उंच होत जातो. याचा साधा पुरावा म्हणजे, तारेचा आवाज उंचावण्यासाठी, खुंटी पिळून किंवा अन्य रीतीने, तार अधिक ताणतात; आणि आवाज खाली आणण्यासाठी तार सैल करतात. सरोद, सारंगी, गिटार, वगैरे वाद्यांत मींड किंवा गमक वाजवताना, तारेवर बोट अशा रीतीने फिरवतात की, पहिल्या नियमाप्रमाणे, तारेची लांबी बदलत जाते. परंतु सतार, वीणा, यांसारख्या वाद्यांत हाच परिणाम दोन तऱ्हांनी साधतात; एक

म्हणजे, पहिल्या नियमाप्रमाणे, बोटाने तारेच्या लांबीत फरक करून; आणि दुसरी म्हणजे तार खेचून किंवा दाबून. ह्या दुसऱ्या प्रकारात, तार खेचल्याने किंवा दाबल्याने, तारेची लांबी तीच राहते, पण तिच्यावरील ताण वाढतो. म्हणजे आवाजातील फरक तारेवरील ताणामुळे होतो.

(३) तिसरा व चौथा नियम तारेच्या घनतेविषयी व जाडीविषयी आहेत. म्हणजे लांबी व ताण तेच ठेवून, तारेच्या घनतेत व जाडीत फरक केले तर स्वर बदलतील. तार जितकी जाड तितका आवाज खालच्या स्वरात, व जितकी बारीक तितका आवाज उंच होतो. म्हणूनच तंतु वाद्यांमध्ये मंद्राकडील स्वर वाजवण्यासाठी जाड व जड तारा, आणि उंच स्वरांसाठी बारीक व हलक्या तारा वापरतात. चिकारीच्या व तरबेच्या तारा बारीक असण्याचे कारण हेंच आहे. कधी-कधी तार जड करण्यासाठी तातीवर धातूच्या बारीक तारेचे वेढे देतात. त्यामुळे तारेची जाडी फारशी बदलत नाही पण तिची घनता वाढते. वायोलिनची पंचमाची तार अशी असते.

सुषिर वाद्ये

सुषिर वाद्यांमध्ये नादजनक घटक वायू असतो. वायूला कंपित करण्याच्या तंत्रानुसार, ह्या वाद्यांचे पुढील तीन वर्ग पडतात :

(१) काठावर फुंकर घालून वायू कंपित करणे. उदाहरणार्थ बासऱ्या.
(२) वायुस्तंभ व पत्ती कंपित करणे. उदाहरणार्थ पुंगी व सनई.
(३) वायुप्रवाह ओठांनी नियंत्रित करणे. उदाहरणार्थ शंख व तुतारी.

१. पहिल्या प्रकारच्या वाद्यांना फुंकर घालण्यासाठी मुखरंध्र असेल किंवा नसेल. फुंकरीचा आघात वाद्याच्या काठावर झाल्याने वायुप्रवाह कंपित होतो व ध्वनी उत्पन्न करतो. या क्रियेत दोन प्रमुख घटना घडतात. त्या अशा :

(अ) (१) फुंकरीने वायू सरळ वाद्यनलिकेत शिरतो. त्या वेळी नळीच्या तोंडीच्या काठावर त्याचा आघात होतो. आडवी धरून वाजवली जाणाऱ्या बासरीत ही क्रिया होते (आकृती ६.५). किंवा (२) तटछिद्राच्या काठावर वायू आदळतो. हा प्रकार अलगुजात होतो (आकृती ६.८). या दोन्ही प्रकारांत कंपित झालेला वायू एक ध्वनी उत्पन्न करतो. त्याला 'तटनाद' म्हणतात. हा त्या वाद्याचा प्राथमिक नाद असून तो वाद्यनलिकेतील वायुस्तंभाने नियंत्रित असतो.

(ब) वेणूच्या नळीत शिरलेला वायुप्रवाहही कंपित होतो व त्यामुळे जो ध्वनी उत्पन्न होतो तोच स्वरांच्या रूपात आपण ऐकतो. फुंकरीने काठावर वायूचा आघात केल्यामुळे नळीतील वायुप्रवाह आंदोळतो. तथापि ध्वनीची उच्च-नीचता मात्र वायुस्तंभामुळे ठरते, तटनादामुळे नव्हे.

आणि मग लांबीविषयीचा नियम येथेही लागू होतो. ठोकळ मानाने वायुस्तंभाच्या लांबीशी स्वराच्या उंचीचे व्यस्त प्रमाण असते. जेव्हा बासरीची सर्व स्वर-छिद्रे बंद असतात तेव्हा वायु-स्तंभाची लांबी सबंध नळीएवढी, म्हणजे जास्तीत जास्त, असते व म्हणून त्या अवस्थेत वाजणारा स्वर सर्वांत खालचा असतो. नंतर टोकाकडून एक एक छिद्र उघडत गेले की, मुखरंध्रापासून नळीचे अंतर कमी कमी होत जाते, त्यामुळे वायुस्तंभाची लांबी कमी कमी होत जाते व त्या प्रमाणात स्वर उंच उंच होत जातो. वायुस्तंभाचा दाब वाढवूनही स्वराची उंची वाढवता येते.

नळीत जोरात फुंकर मारली की वायुस्तंभावरील दाब वाढतो व वायू जड होतो. बासरीवर वरच्या सप्तकातील स्वर वाजवण्यासाठी ही युक्ती करतात.

२. पत्तीच्या वाद्यात वायू कंपित करण्याचे दोन प्रकार आहेत : (अ) पत्तीच्या कंपनाला नळीतील वायुस्तंभाच्या कंपनाची जोड देणे; आणि (ब) पत्तीच्या कंपनाला वायुस्तंभाची जोड न देणे.

(अ) पत्तीच्या कंपनाला वायुस्तंभाची जोड ज्या वाद्यात दिली जाते त्यांचेही दोन गट पडतात : (१) एकच पत्ती असलेली व (२) दोन पत्ती असलेली. पुंगी, तारपो, यांसारख्या वाद्यांत एकच पत्ती असते तर सनई, नागस्वरम् यांसारख्या वाद्यांत दोन पत्ती असतात.

अशा वाद्यांत प्रथम पत्ती कंपित होते व तिच्यामुळे नळीतील वायुप्रवाह कंपित होतो. या वाद्यांची नळी टोकाशी काहीशी रुंदावत जाते व टोकाला कर्णा असतो. आणि फुंकरण्याच्या निरुंद तोंडीशी पत्ती बसवलेली असते. प्रथम फुंकरीच्या दाबामुळे व नळीतील वायूच्या प्रवाहामुळे पत्ती कंपित होते व ती फुंकरीच्या छिद्रावर उघडझाप करते. त्यामुळे नळीत वायूचा प्रवाह कंपित होतो. आपल्याला जो ध्वनी ऐकू येतो तो कंपित वायूचा नाद असतो; कंपित पत्तीचा नव्हे (आकृती ८.१, ८.२, ८.३).

फुंकर जोरात मारली तर हवेचा दाब वाढतो व त्यामुळे वरच्या सप्तकातील स्वर वाजवता येतात. बासरीप्रमाणेच या वाद्यांतही स्वरांची छिद्रे उघडण्या-झाकण्यामुळे, वायुप्रवाहाची लांबी कमी अधिक होऊन, स्वरांचा चढ-उतार होतो.

या वाद्यांचा आवाज मृदू असतो. कारण त्यांच्या स्वरातून निर्माण होणारे आंतर्नाद संख्येने थोडे व अशक्त असतात. तंतु वाद्यात हे आंतर्नाद पुष्कळ व बलवान असतात, त्यामुळे आवाज भरदार व लखलखीत निघतो.

(ब) वायुस्तंभाची पत्तीच्या कंपनाला जोड नसलेली वाद्ये म्हणजे बाजाची पेटी, खुंग, वगैरे. मानवी गळाही याच घडणीचा असतो. या वाद्यात वायुप्रवाह फक्त पत्तीला कंपित करण्याचे कार्य करतो; स्वत: कंपित होत नाही. बाजाच्या पेटीत एकच पत्ती असते तर मानवी गळ्यात दोन पत्ती, म्हणजे मांसाचे पातळ पडदे असतात. वायुप्रवाहाच्या कंपनाची पत्तीच्या कंपनाला जोड असणाऱ्या सनईसारख्या वाद्यात नादाची उच्चनीचता नळीतील वायुप्रवाहाच्या कंपनावर अवलंबून असते, तर वायुकंपनाची पत्तीच्या कंपनाला जोड नसलेल्या हार्मोनियमसारख्या वाद्यात केवळ पत्तीच्याच कंपनांवर तिच्या आवाजाचा उंच-नीचपणा ठरतो. म्हणूनच बाजाच्या पेटीत, स्वरमंडलातील लहानमोठ्या तारांप्रमाणे, खालच्या स्वराची पत्ती लांब व वरच्या स्वराची आखूड असते, व अर्थातच प्रत्येक स्वरासाठी स्वतंत्र पत्ती असते.

दंड वाद्ये

ज्या वाद्यात एक किंवा अनेक दांडया किंवा कांडी वाजवली जातात ती सर्व दंड वाद्ये म्हणता येतील. अशा वाद्यांत नादजनक दांडी एका किंवा दोन्ही टोकांना बांधलेली असू शकेल. दांडीच्या कंपनाचे नियम गुंतागुंतीचे आहेत. सामान्यत: असे म्हणता येईल की (१) दांडीची लांबी जितकी अधिक तितका आवाज मंद्र, (२) घनता जितकी अधिक तितका आवाज मंद्र, आणि (३) जाडी जितकी अधिक तितकी कंपने अधिक, म्हणजे आवाज उंच.

दांडी एका टोकाला बांधलेली असणाऱ्या वाद्याचे उदाहरण म्हणजे बाजाची पेटी. प्रत्येक स्वराची पत्ती एका टोकाला खिळ्याने ठोकलेली व दुसरे टोक मुक्त असते. ही पत्ती एका अर्थी दांडीच म्हणता येईल. अशा वाद्याचे दुसरे उदाहरण म्हणजे मूर्चंग.

दांडीची दोन्ही टोके बांधलेली असणाऱ्या वाद्याचे उदाहरण म्हणजे काष्ठ-तरंग. त्यात दांड्या वेगवेगळे स्वर उत्पन्न करू शकतील अशा रीतीने कमी-अधिक लांबीच्या व जाडीच्या बनवतात.

चर्म वाद्ये, स्तबक वाद्ये व घंटिका

चर्मवाद्ये, तबकड्यांची वाद्ये व घंटा वेगवेगळ्या द्रव्यांची बनवलेली असली तरी ध्वनिशास्त्र दृष्ट्या त्यांच्यात बरेच साम्य आहे. ध्वनिशास्त्राचे काही नियम सर्वांना सारखेच लागू होतात. म्हणून त्या सर्वांचा मिळून एक वर्ग केला आहे.

प्रथम चर्म वाद्ये घेऊ. त्यांत नादजनक घटक चामडे असतो. ताणलेल्या चामड्याची कंपने त्याच्या लांबी-रुंदी व जाडीवर अवलंबून असतात. या तीनपैकी कोणतीही एक वाढवली की कंपने कमी होतात, म्हणजेच आवाज खाली उतरतो. म्हणूनच मोठ्या नगाऱ्याचा आवाज मंद्र गंभीर व लहान ताशाचा आवाज उंच असतो. तसेच चामड्यावरील ताण जितका वाढेल तितका आवाज उंच होत जातो. तबल्याच्या गजऱ्यावर जेव्हा वरून हातोडीने ठोकतात तेव्हा पुडीवरील ताण वाढतो व चाटीचा आवाज उंचावतो.

काही चर्म वाद्यांत चामड्याला लेप देतात, तर दुसऱ्या काहींत देत नाहीत. ध्वनिशास्त्राच्या दृष्टीने या दोघांत फरक पडतो. लेप नसलेल्या पुडीतून जो आवाज उत्पन्न होतो त्याची कंपने निश्चित नसतात, त्यामुळे त्या आवाजाला निश्चित उंची येत नाही व तो गोंगाटासारखा वाटतो. म्हणूनच अशी वाद्ये अभिजात संगीतात फारशी उपयोगी पडत नाहीत. डफ, खंजरी, साधे ढोल, घुमेरा, तम्मटे, वगैरे वाद्ये या जातीची आहेत.

ज्या वाद्यांत पुडीवर लेप चढवतात त्यांत पुडीची बांधणीही बारकाव्याची असते. एकात एक अशी अनेक चामडी कौशल्याने एकत्र बांधलेली असतात. अनेक चामड्यांची विशिष्ट रचना व शाईचा लेप या दोन कारणांमुळे पुडीच्या आवाजाला निश्चितपणा येतो व त्यातून दुसरा, तिसरा व पाचवा गुणित आंतर्नाद निर्माण होतात. त्यामुळे आवाजाला संगीतमयता येते.

धातूच्या तबकड्यांची वाद्ये आपल्या देशात थोडी आहेत. थाळी, झांज, टाळ, बोरताल, वगैरे उदाहरणे परिचित आहेत. त्यांना लागू होणारा ध्वनिशास्त्राचा नियम थोडक्यात असा : तबकडीची कंपने तिच्या जाडीच्या व लवचीकपणाच्या प्रमाणात होतात, परंतु व्यासाशी व घनतेशी त्यांचे प्रमाण व्यस्त असते. म्हणजे, तबकडीची जाडी व लवचीकपणा वाढल्यास आवाज उंच निघेल, पण व्यास व घनता वाढल्यास आवाज खाली उतरेल. तबकड्यांच्या कंपनांची प्रक्रिया गुंता-गुंतीची आहे आणि तबकडीच्या आकाराचाही कंपनांवर परिणाम होतो. निर्लेप पुडीप्रमाणे तबकडीचाही आवाज सामान्यत: गोंगाट असतो.

घंटा हा तबकडीचाच एक वेगळा प्रकार म्हणता येईल. इतकेच की त्यात तबकडी सपाट न राहता भोवतालून वाटीसारखी वाकवली जाते. अर्थात तबकडीप्रमाणे घंटेचीही कंपन-क्रिया साधी नाही. त्यातील तत्त्व सोपे करून सांगायचे तर, ही कंपने अनिश्चित असतात व त्यामुळे

आवाजाला सुरेलपणा येत नाही. घंटा व घुंगरे संगीतोपयोगी वाद्ये आहेत; परंतु सुरेल व संतत नाद निर्माण करू शकणारी घुंगरे व घंटा बनवणे सोपे नाही.

घोषक

कोणत्याही वाद्यात नादजनकानंतर घोषक हा महत्त्वाचा घटक असतो. नादजनकाच्या कंपनांची प्रतिक्रिया होऊन तितकीच कंपने असलेला जो नाद निर्माण होतो त्याला घोष, निनाद, घुमारा, किंवा गूंज म्हणतात. असा घोष किंवा निनाद निर्माण करणाऱ्या घटकाला घोषक किंवा निनादक म्हणतात.

नुसतीच तार जर कंपित झाली तर तिच्या नादाला भरदारपणा येत नाही; कारण तिचे आकारमान कमी असते. परंतु तारेला जर पोकळ डबा जोडला तर तारेचा आवाज भरदार होतो. कारण तारेच्या कंपनांमुळे डबा व डब्याच्या पोकळीतील हवाही तितकीच कंपित होतात, व तारेच्या आवाजाला ह्या सहकंपनांची जोड मिळते. डब्याचे व डब्यातील हवेचे आकारमान बरेच मोठे असल्यामुळे, दोन्ही कंपनांचा मिळून जो नाद निर्माण होतो तो बराच बलवान असतो. म्हणजे तारेचा आवाज पोकळीतील हवेमुळे मोठा होतो, म्हणून ह्या पोकळीच्या घटकाला घोषक म्हणतात.

वाद्यात हे घोषाचे तत्त्व वापरले जाते. बहुतेक तंतु वाद्यांमध्ये त्यांचे बूड घोषक असते. तंबोरा, सतार, बीन, वगैरे वाद्यांत भोपळे घोषक असतात, तर सारंगी, दिलरुबा, वीणा, वगैरे वाद्यांत त्यांची लाकडी पोकळ बुडे घोषक असतात. ह्या पोकळ घोषकांचा आकार अशा रीतीने घडवतात की त्यांच्या नादजनकाइतकीच सहकंपने त्यातून निर्माण होतील.

वेणू, सनई, वगैरे सुषिर वाद्यांत नळीतील पोकळी घोषक असते, तर चर्म वाद्यांमध्ये खोड किंवा बुडातील पोकळी घोषकाचे कार्य करते.

काही वाद्यांत घोषक म्हणून जादा घटक जोडतात. अनेक तंतु वाद्यांना लावलेली तरब म्हणजे जादा घोषक होय. तरबेच्या तारा रागाच्या स्वरात लावतात; त्यामुळे मुख्य तारांवर स्वर वाजताच तरबांतून त्यांची सहकंपने निघतात. काही वाद्यांत जादा घोषक म्हणून दुसरा भोपळा लावतात.

■ ■

भारतीय वाद्ये : काही चित्रे

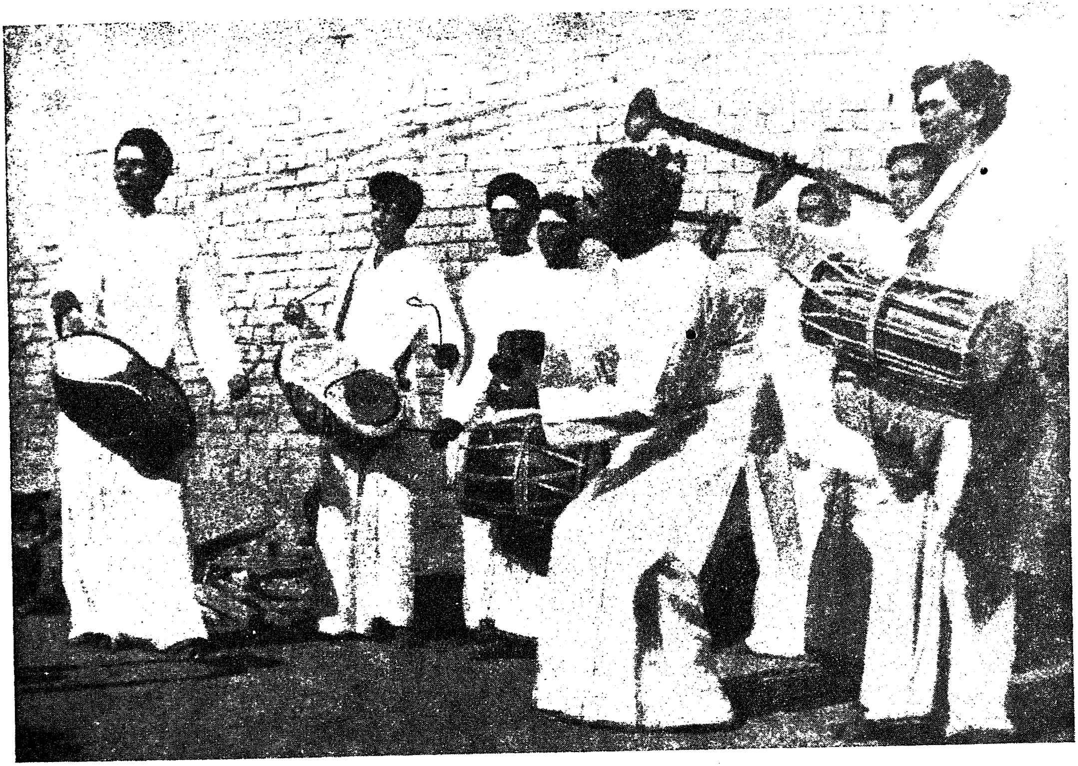


आकृती २.१
कुतप अथवा वाद्यवृंद, पवाया, ग्वाल्हेर (इसवी तिसरे शतक)



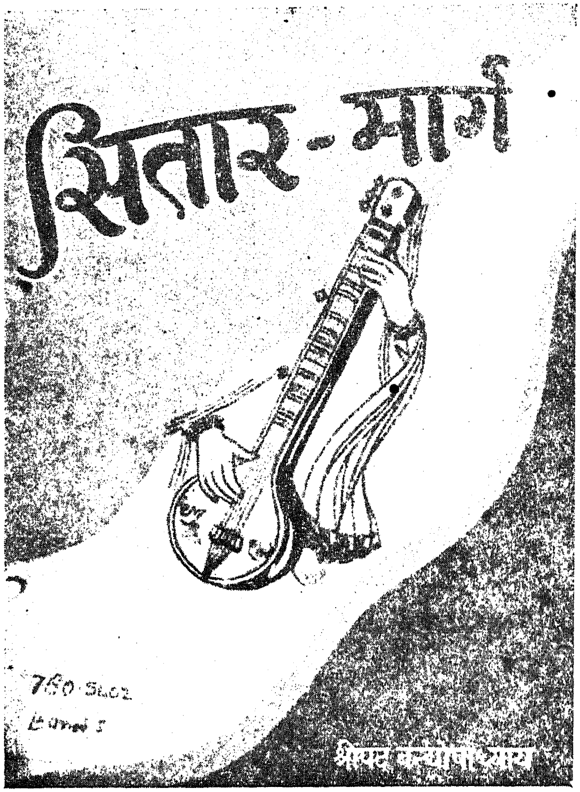
आकृती २.२

उडिसातील पंचवाद्य. त्यांत शंख, चंगू, ठिसकी, घंटा, ढोल व मोहरी वाद्ये आहेत. पंचवाद्यांत ठिसकी ठेवण्याची प्रथा नाही. पण अलीकडे मध्यप्रदेशातील ठिसकीचा पंचवाद्यांत समावेश होऊ लागला आहे.



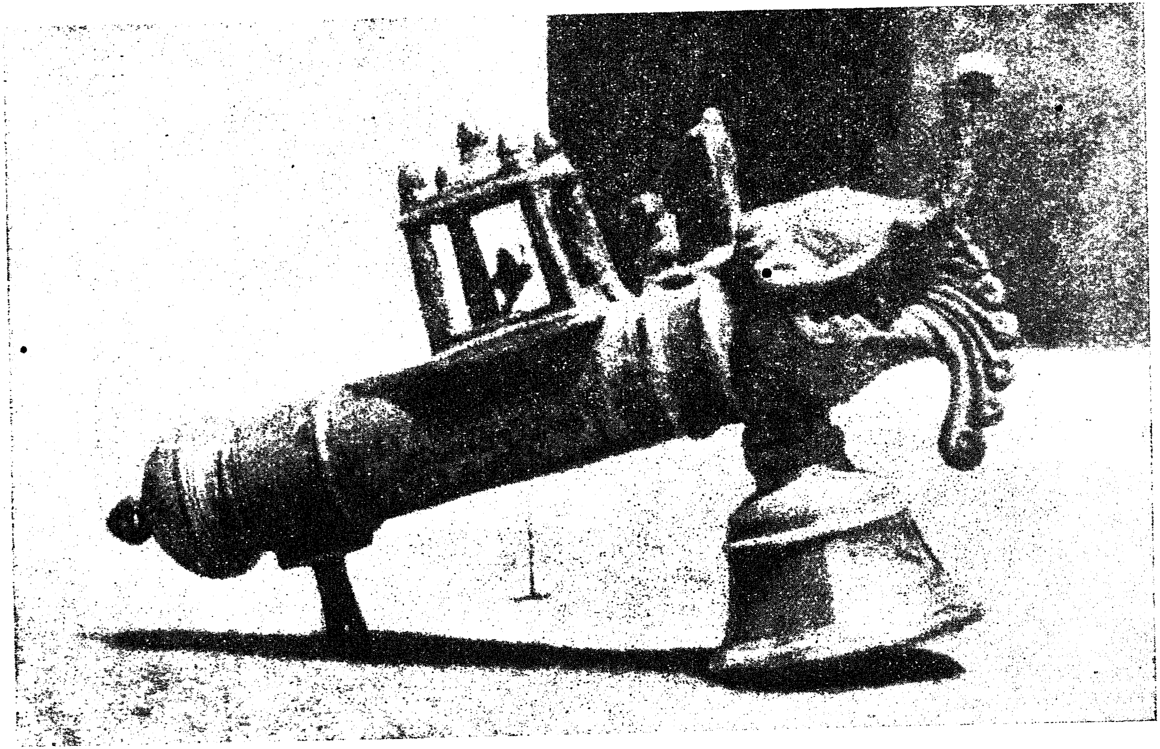
आकृती २.३

तमिळनाडूतील नय्यांडी मेळम्. त्यात दोन कुंतलम्, एक तविल, एक तालम्, दोन नागस्वरम् व एक पंबै अशी वाद्ये आहेत.



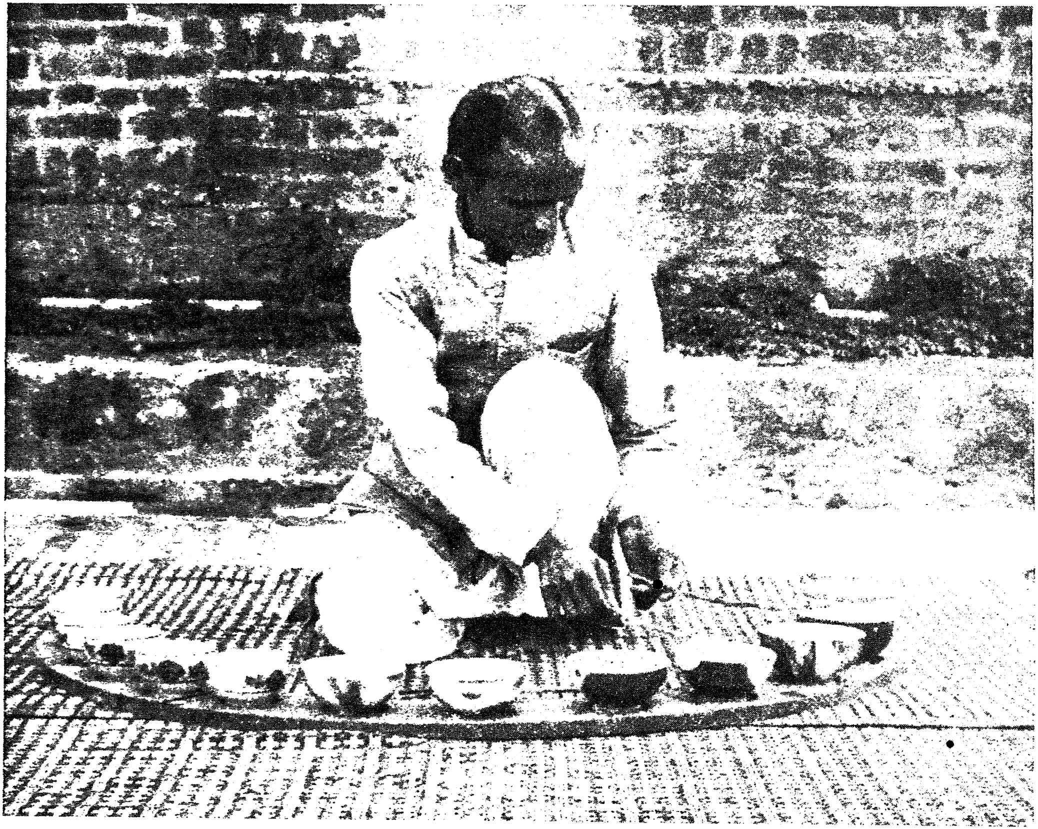
आकृती ३.१

सतारीचे 'कलात्मक' चित्र. खऱ्या सतारीशी तुलना केल्यास कलात्मकते-पायी वास्तवतेला किती मुरड घातली गेली आहे हे लक्षात येईल. (हाथरस येथील संगीत कार्यालयाच्या एका प्रकाशनातून पुनर्मुद्रित).

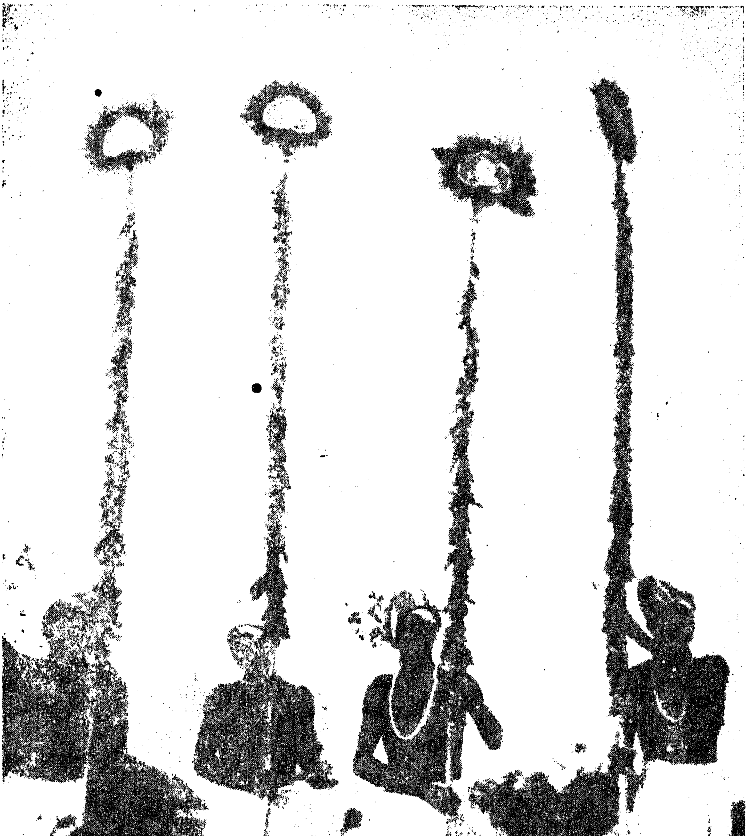


आकृती ४.१

नक्षीकाम केलेली घंटा

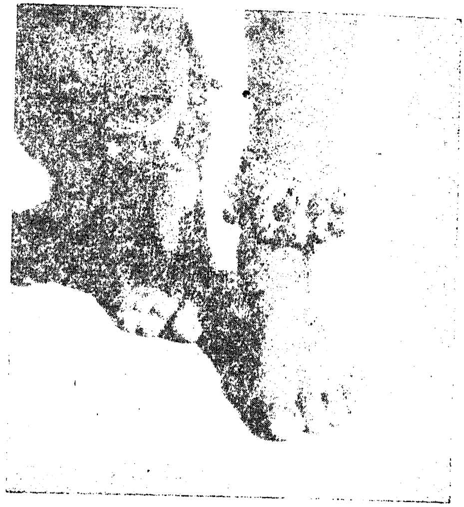


आकृती ४.२



आकृती ४.३
कणियारी डंडा, उडिसा

आकृती ४.४
घुंगरू



आकृती ४.५
कै-सिलंबू, तमिळनाडू





आकृती ४.६
पैंजणी, मध्यप्रदेश

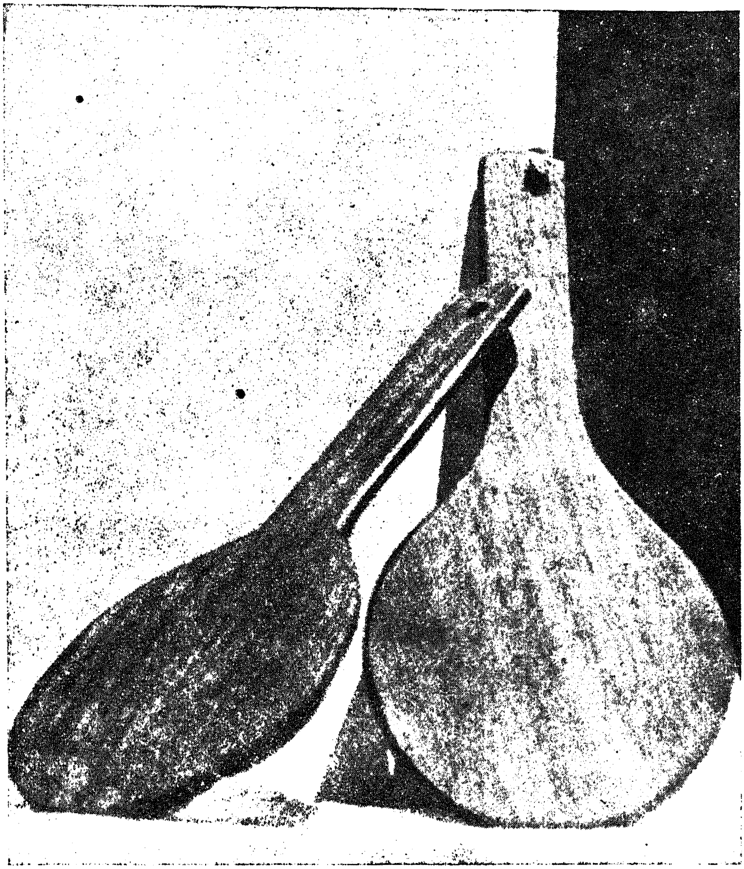


आकृती ४.७
नूट, काश्मीर



आकृती ४.८

घटम्, दक्षिण भारत



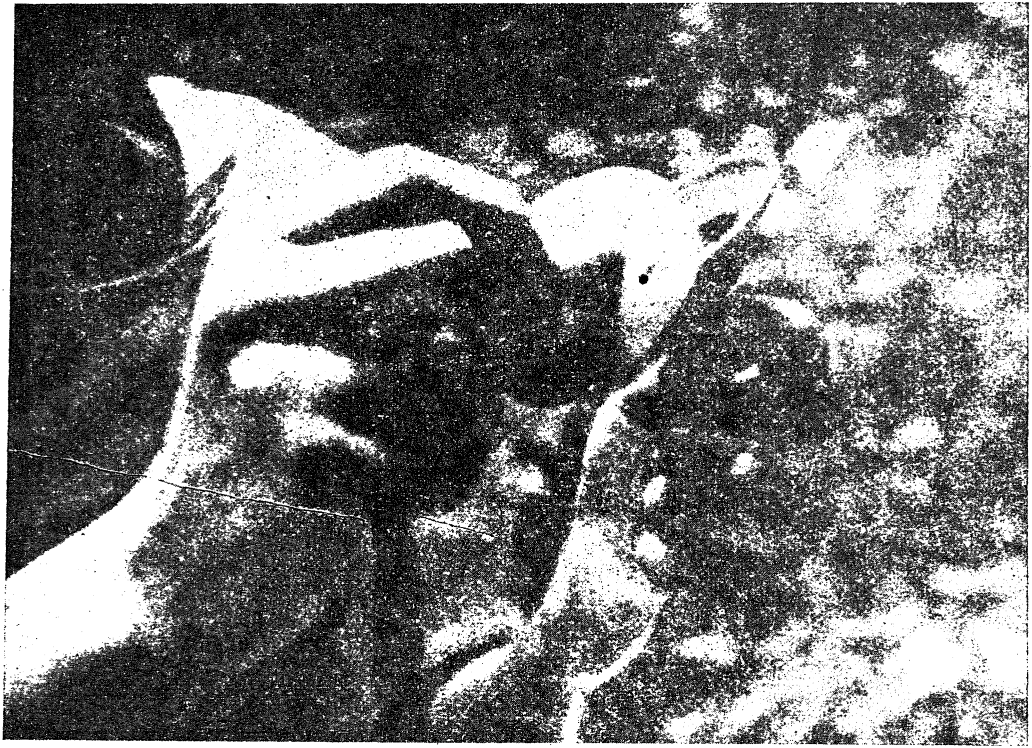
आकृती ४.९

चेक्कै, तमिळनाडू



आकृती ४.१०

ठिसकी, मध्यप्रदेश



आकृती ४.११

मंजिरा, उत्तर भारत



आकृती ४.१२

सेम्माङ्कळम् (डावीकडे) व एळत्तालम् (उजवीकडे)—केरळ



आकृती ४.१३
झल्लरी, सूर्य मंदिर–कोणार्क, उडिसा (इसवी तेरावे शतक)



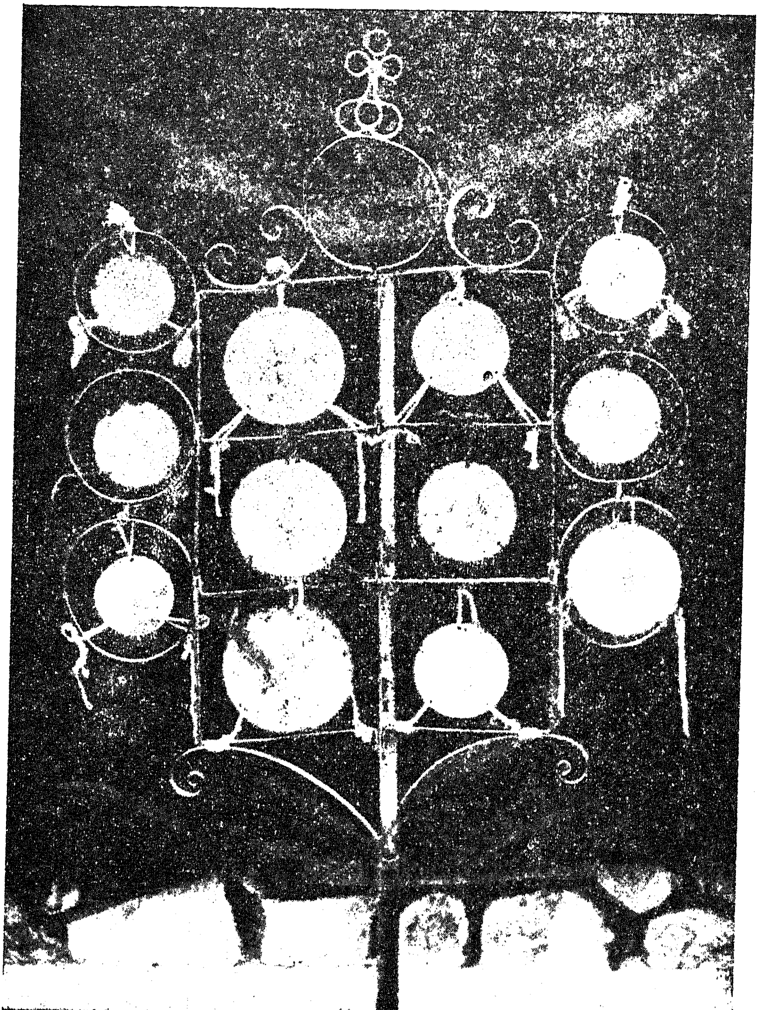
आकृती ४.१४

थाली, राजस्थान



आकृती ४.१५

डिमकिडी, सिक्री, रमेंग, सीमू व रुसेम (खुंग), मणिपूर



आकृती ४.१६

श्रीमंडल, राजस्थान



आकृती ४.१७
चिमटा, पंजाब



आकृती ४.१८

लेझीम, महाराष्ट्र



आकृती ४.१९
करताल (दास काठिया), उडिसा

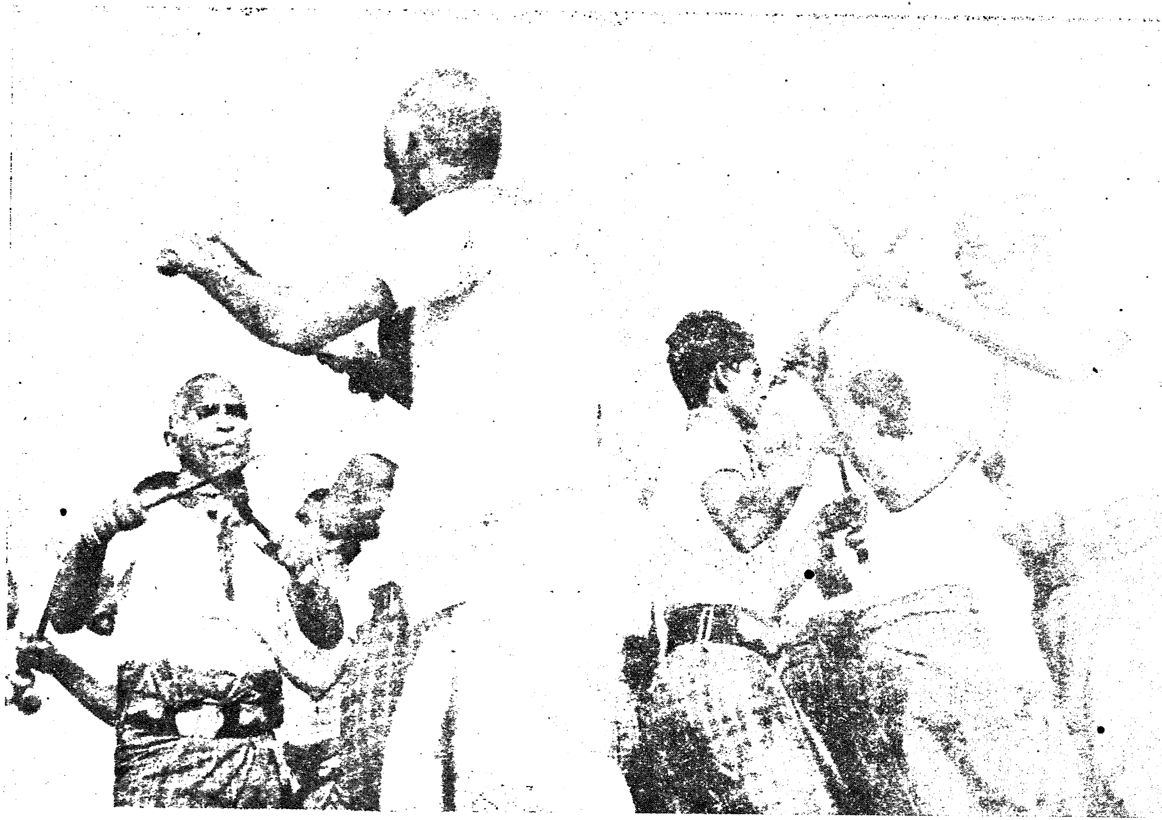


आकृती ४.२०

टोक्का (डाव्या टोकाला) व पेपा (उजव्या टोकाला), आसाम

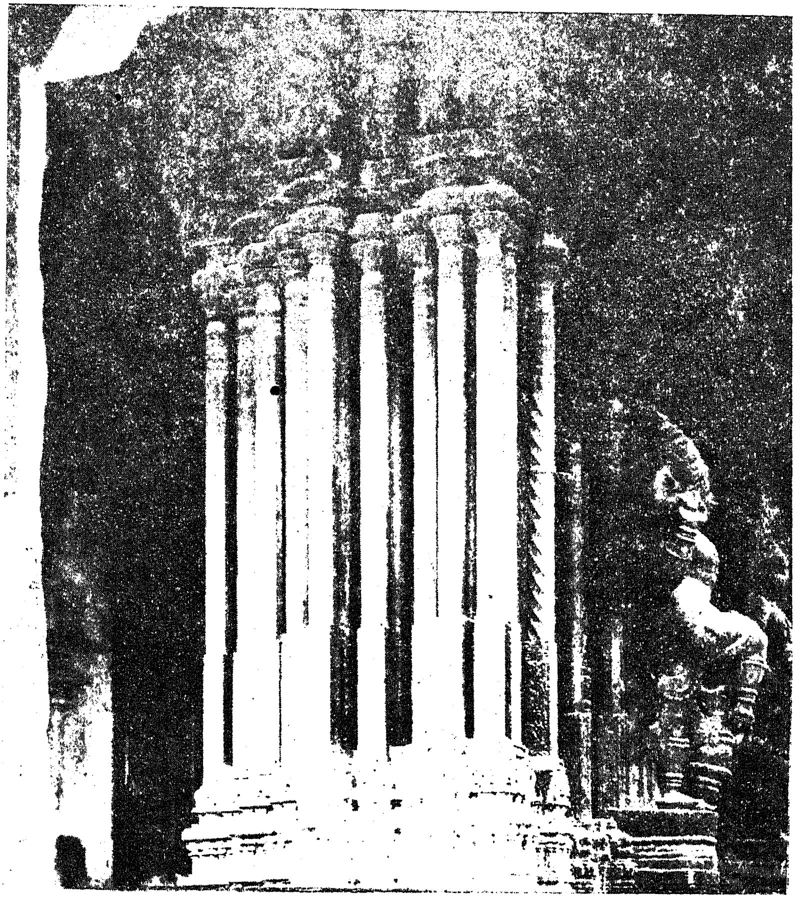


आकृती ४.२१
विल्लुं कोट्टु, केरळ



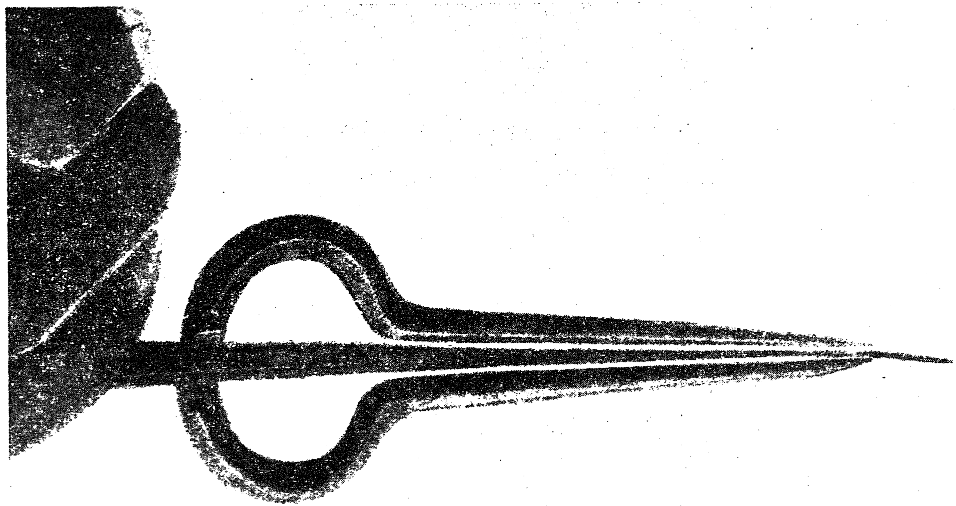
आकृती ४.२२

कोलाट्टम्, केरळ व लक्षद्वीप



आकृती ४.२३

स्वरोत्पादक खांब, तिरुनेलवेली, तमिळनाडू (अठरावे शतक)

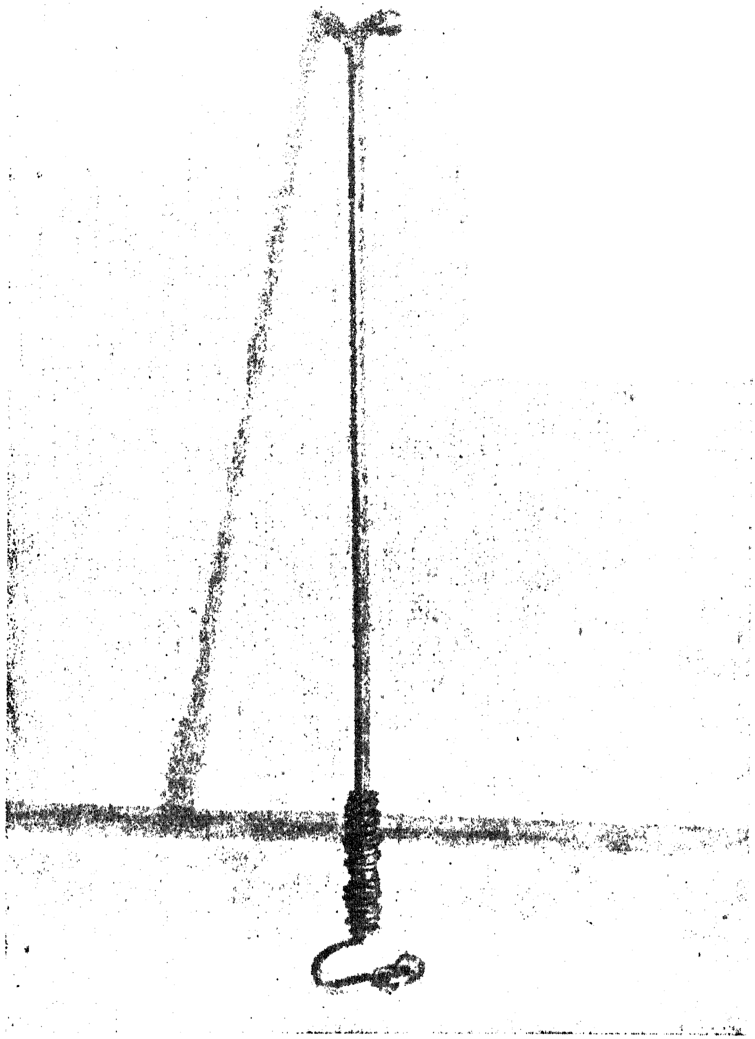


आकृती ४.२४ (अ)
मूर्चंग वाद्य, राजस्थान



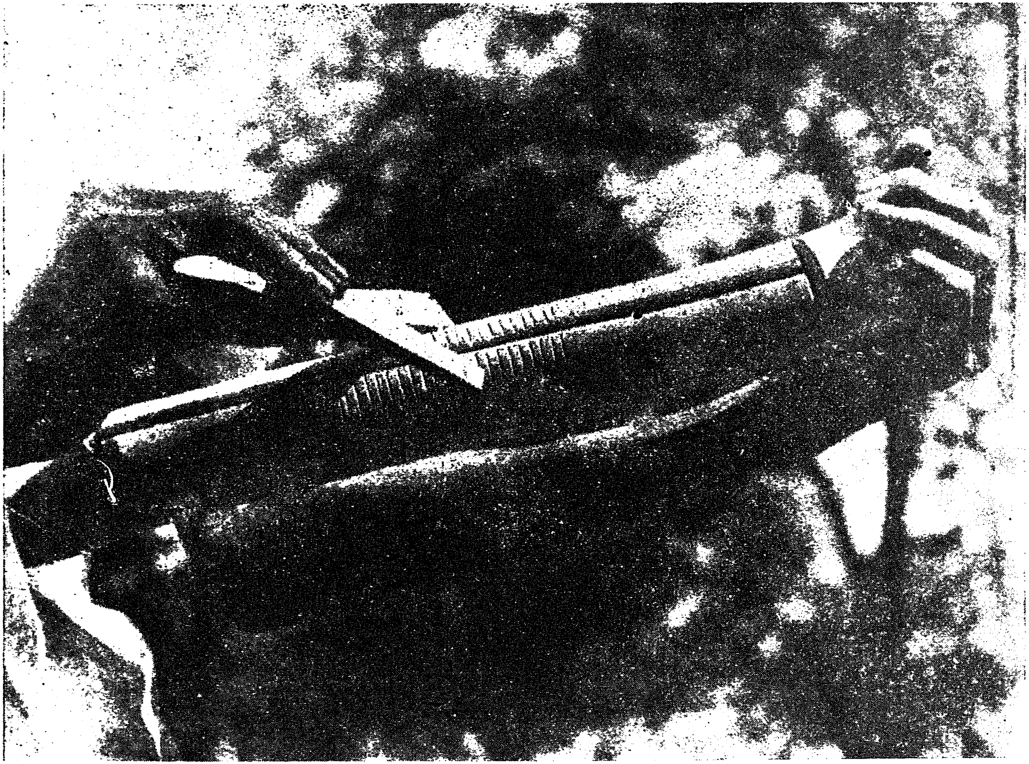
आकृती ४.२४ (ब)

मूचंग वाजविण्याची पद्धत



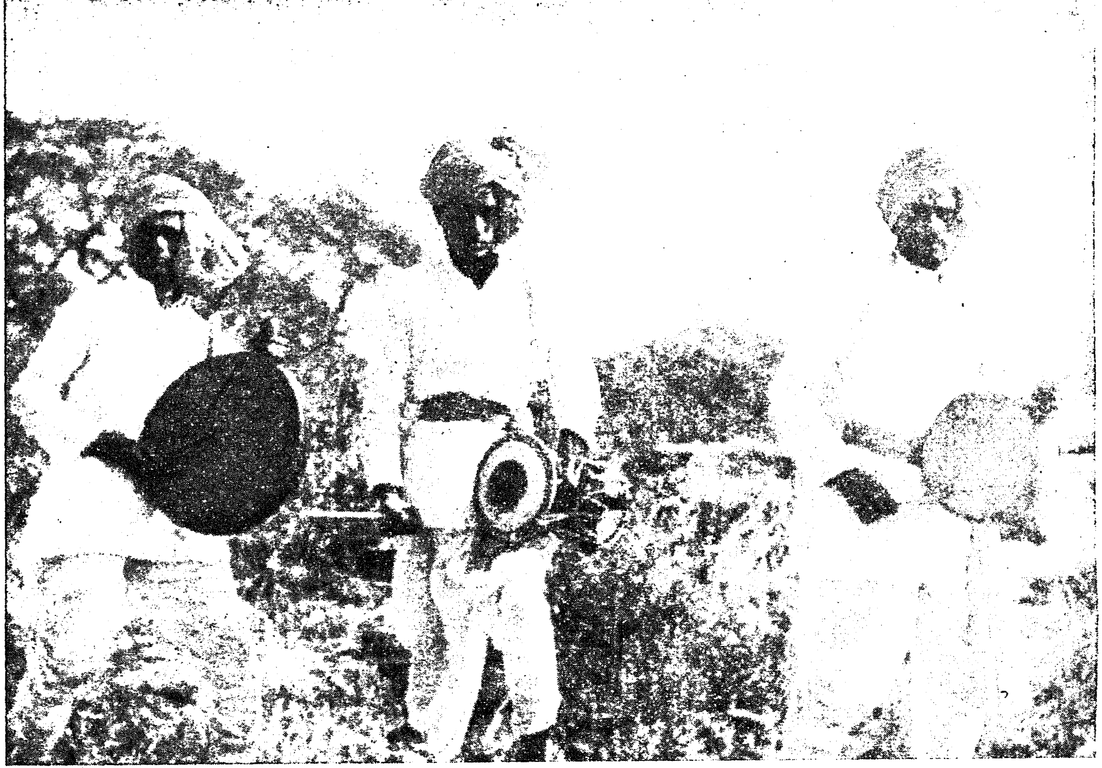
आकृती ४.२५

लड्ढीशहा, काश्मीर



आकृती ४.२६

रुगाब्राईया, आंध्रप्रदेश



आकृती ५.१
हलगी (डावीकडे) व कडे (उजवीकडे), महाराष्ट्र. मधले वाद्य गुरुकी आहे

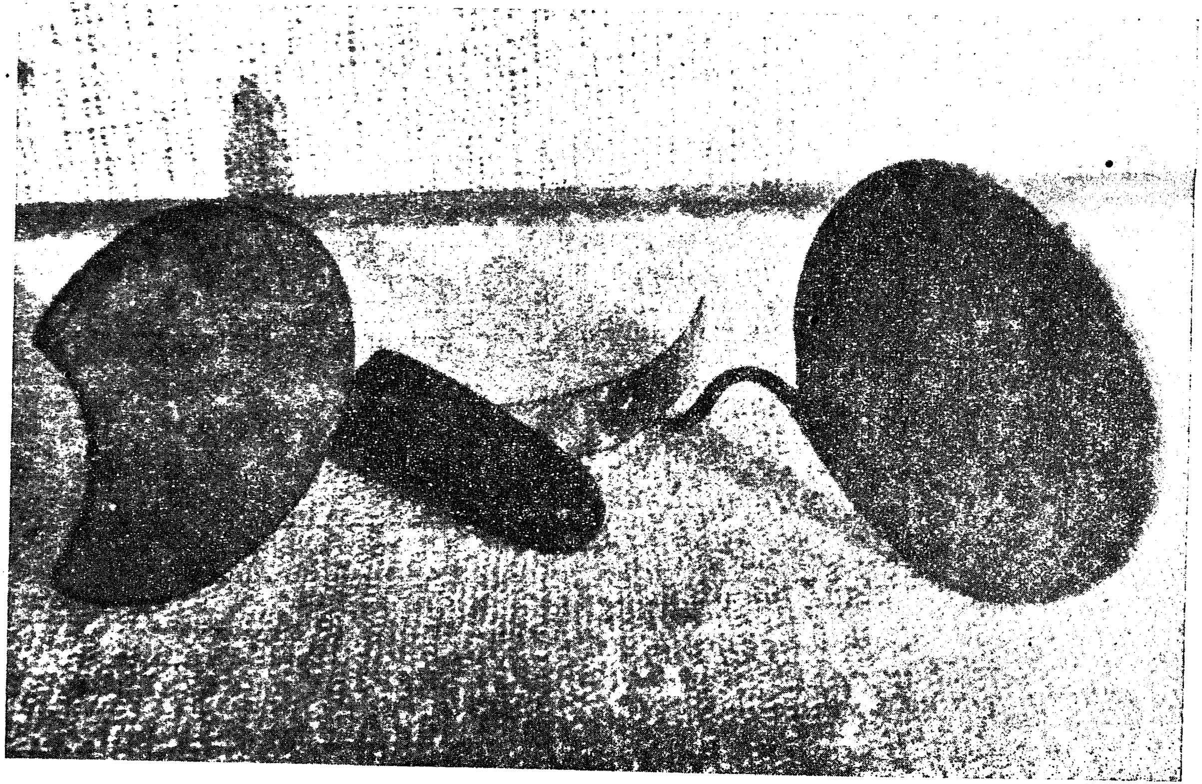


आकृती ५.२
खंजरी, मथुरा



आकृती ५.३

खंजरी, बंगाल. दक्षिण भारतातील कंजीराशी साम्य



आकृती ५.४
चंद्र पिरै (डावीकडे) व सूर्य पिरै (उजवीकडे), तमिळनाडू

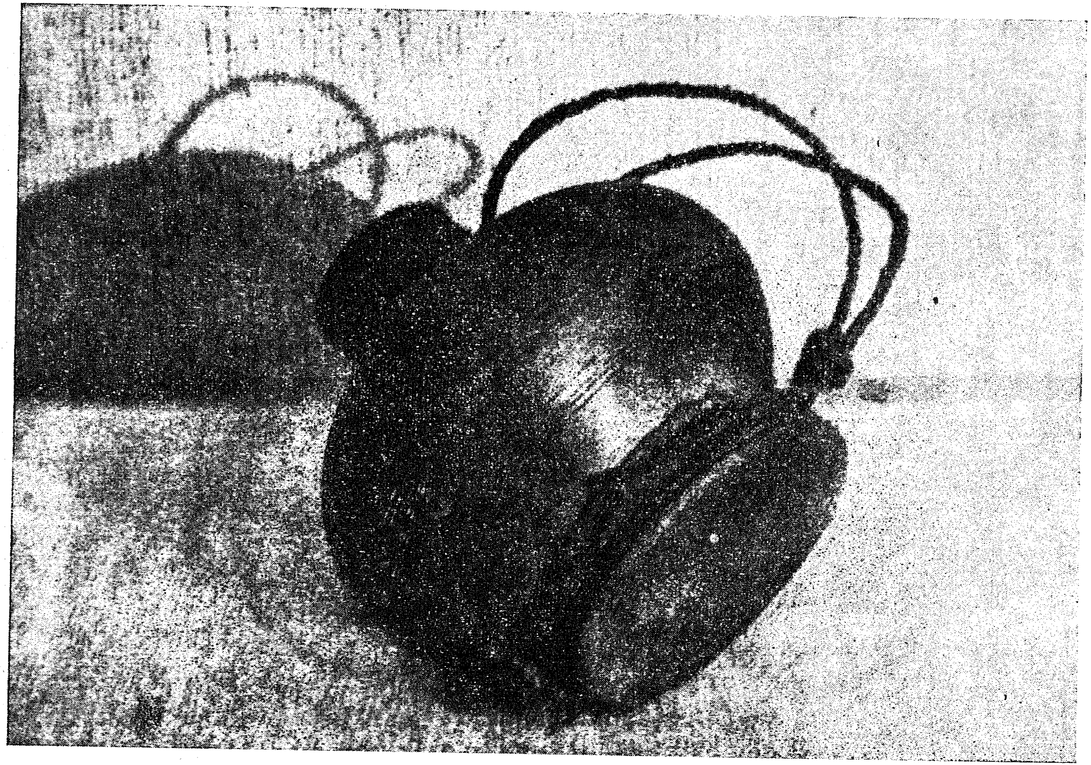


आकृती ५.५
चडचडी, ओडिसा



आकृती ५.६

डा, लद्दाख (डावीकडे व उजवीकडे). मध्ये भूप वाद्य आहे



आकृती ५.७

घुमट, गोवे



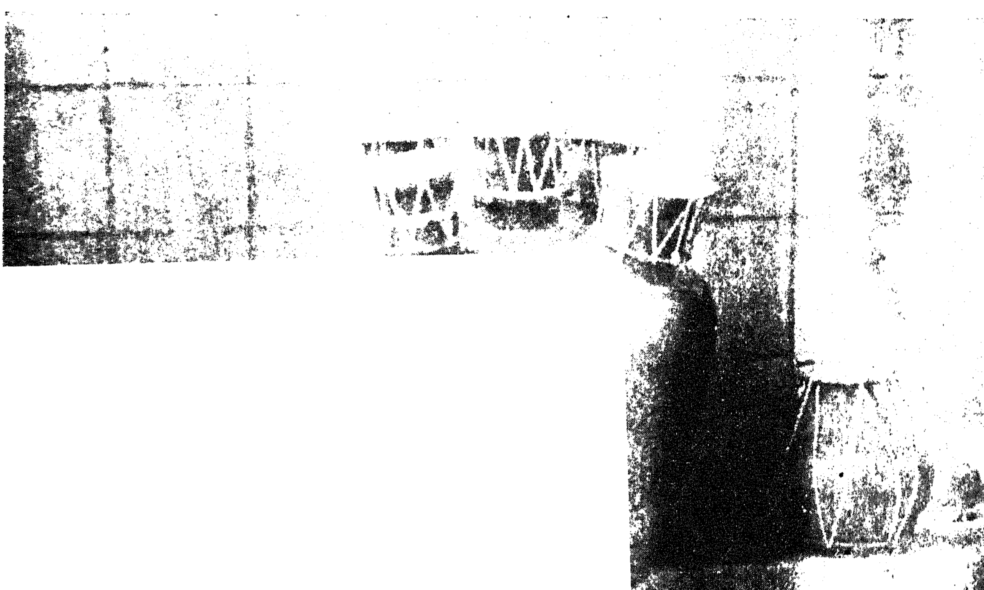
आकृती ५.८

तुंबकनारी, काश्मीर



आकृती ५.९
पाबुजीकी माटे, राजस्थान

आकृती ५.१०
कुडमुळा (दोन बाजूंना) व पंचमुख वाद्य (मध्ये), तमिळनाडू





आकृती ५.११
मिळावू, केरळ



आकृती ५.१२

तासे, कर्नाटक

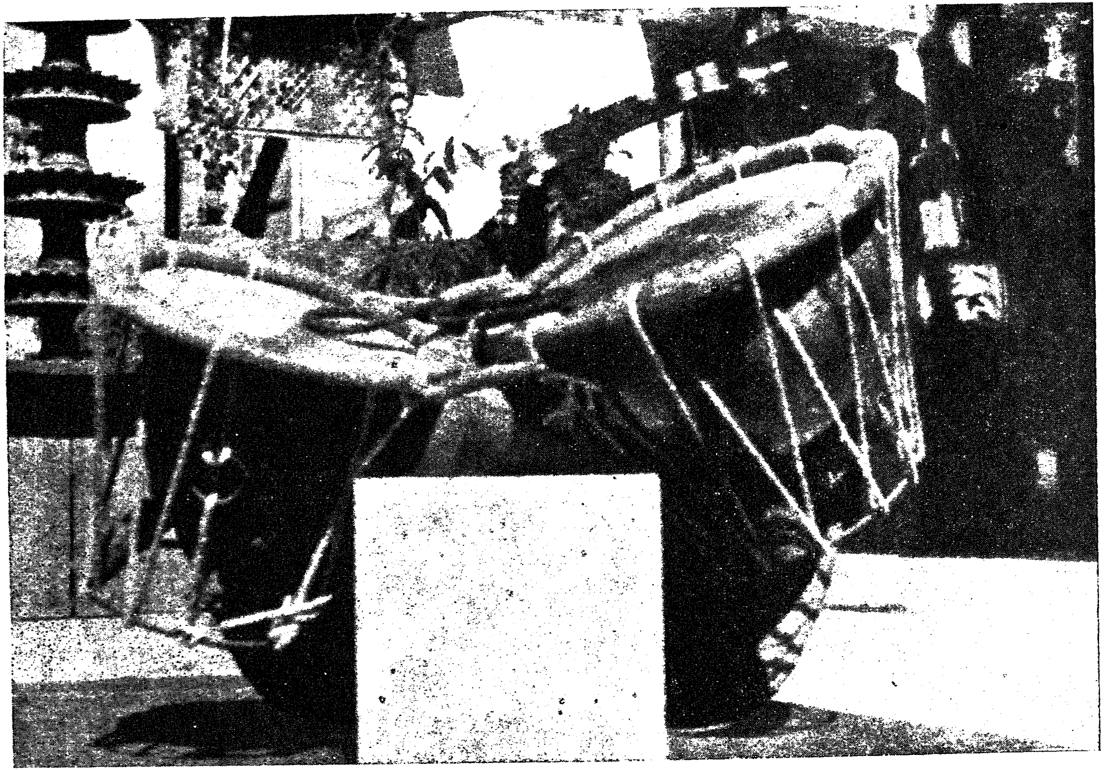


आकृती ५.१३
नगारा (डावीकडे) व सनई, राजस्थान



आकृती ५.१४

तमुक्कू, तमिळनाडू

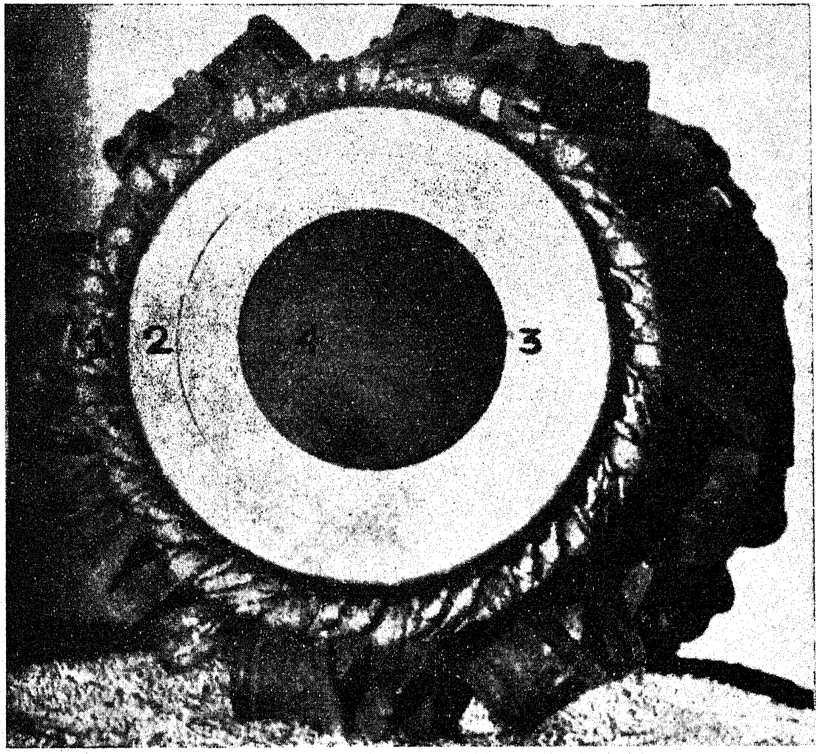


आकृती ५.१५

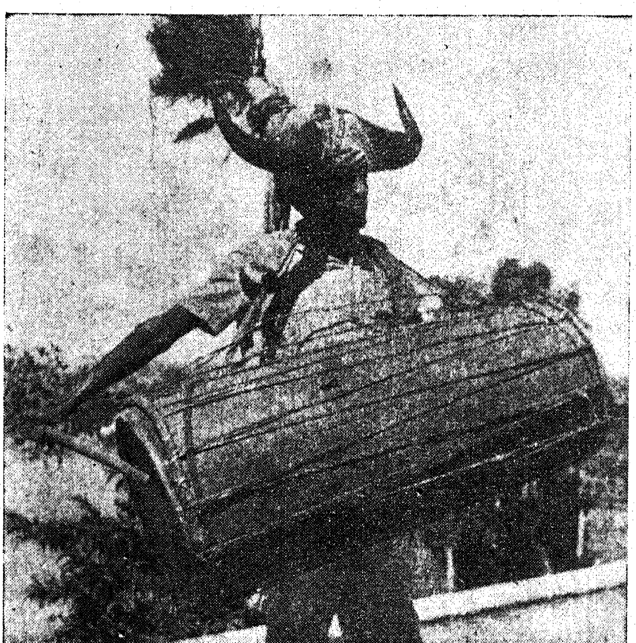
संबळ, महाराष्ट्र



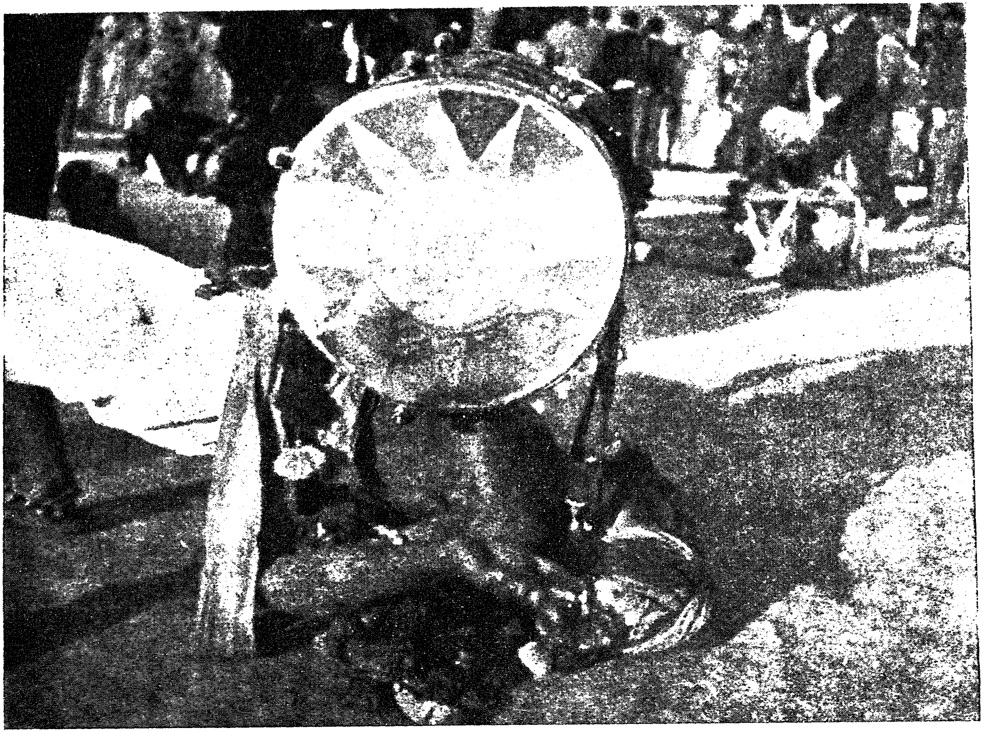
आकृती ५.१६.
तबला व डग्गा, उत्तर भारत



आकृती ५.१७
तबल्याची पुडी :
१ शिंगार
२ किनार
३ मैदान
४ शाई.

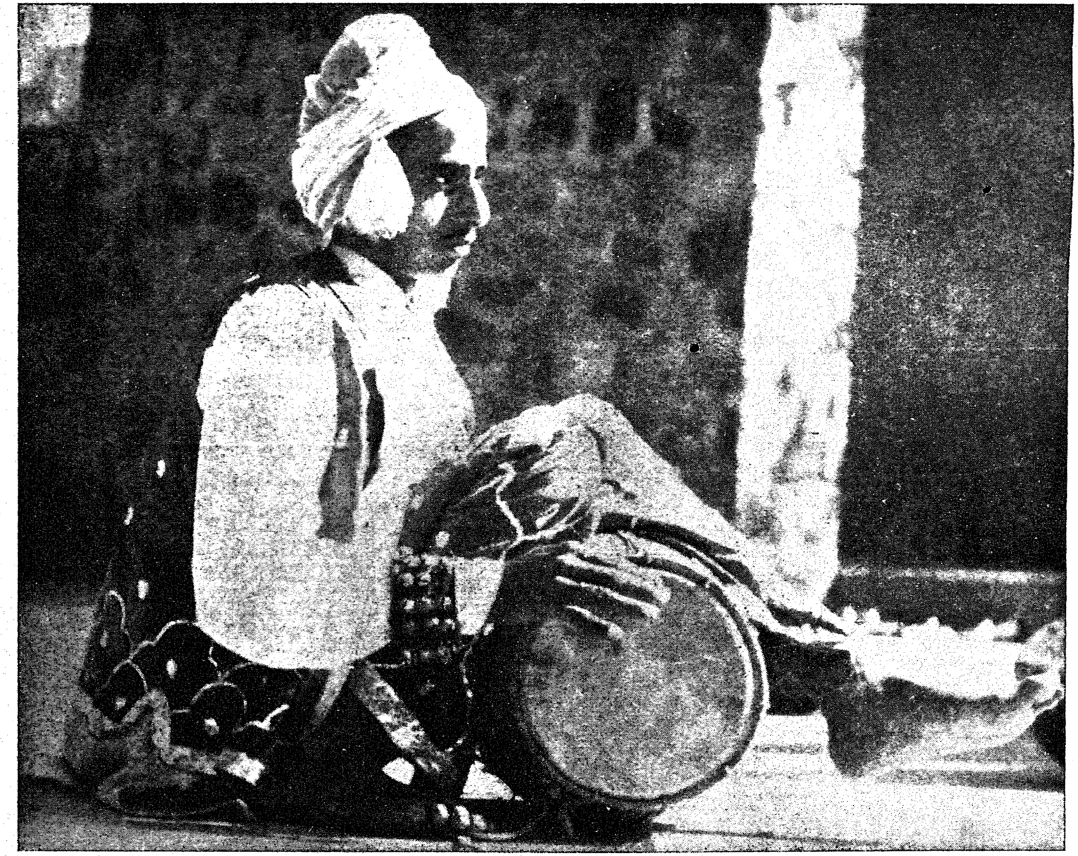


आकृती ५.१८
रेड्डी लोकांचा ढोल, आंध्र प्रदेश



आकृती ५.१९

धनगरांचा ढोल, महाराष्ट्र

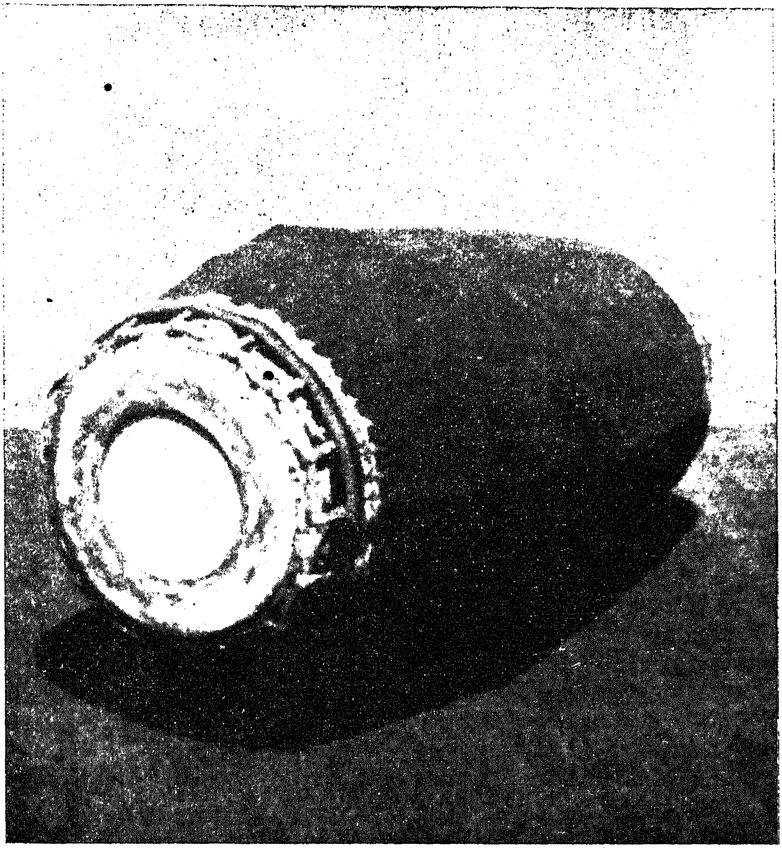


आकृती.५.२०

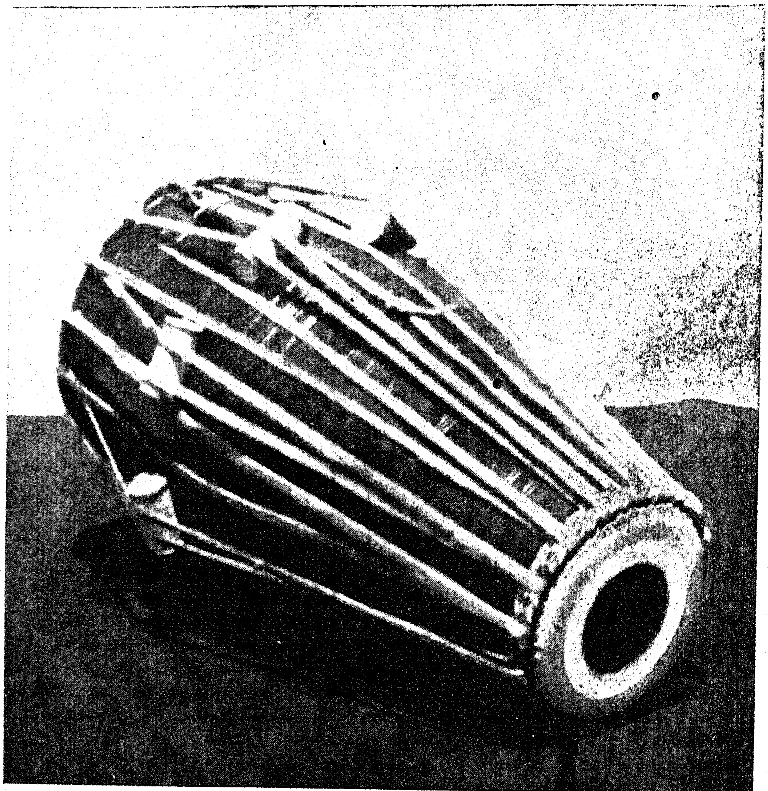
ढोलक, पंजाब



आकृती ५.२१
चेंडा, केरळ



आकृती ५.२२
मृदंग, दक्षिण भारत

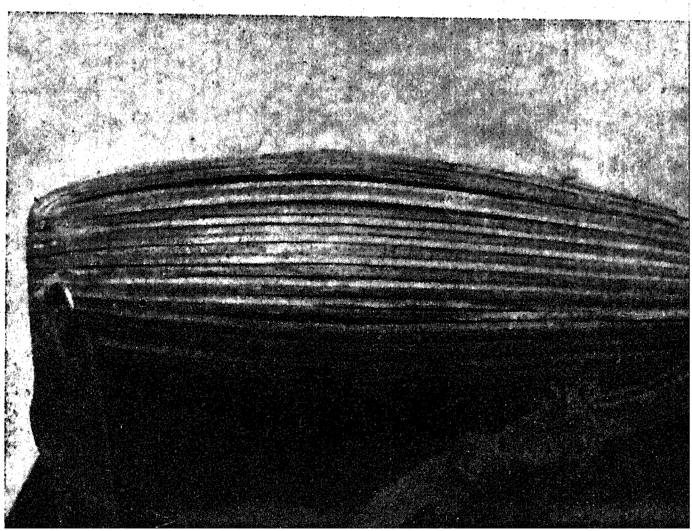


आकृती ५.२३

पखवाज, उत्तर भारत



आकृती ५.२४
श्री खोल, बंगाल व आसाम



आकृती ५.२५
पुंग, मणिपूर



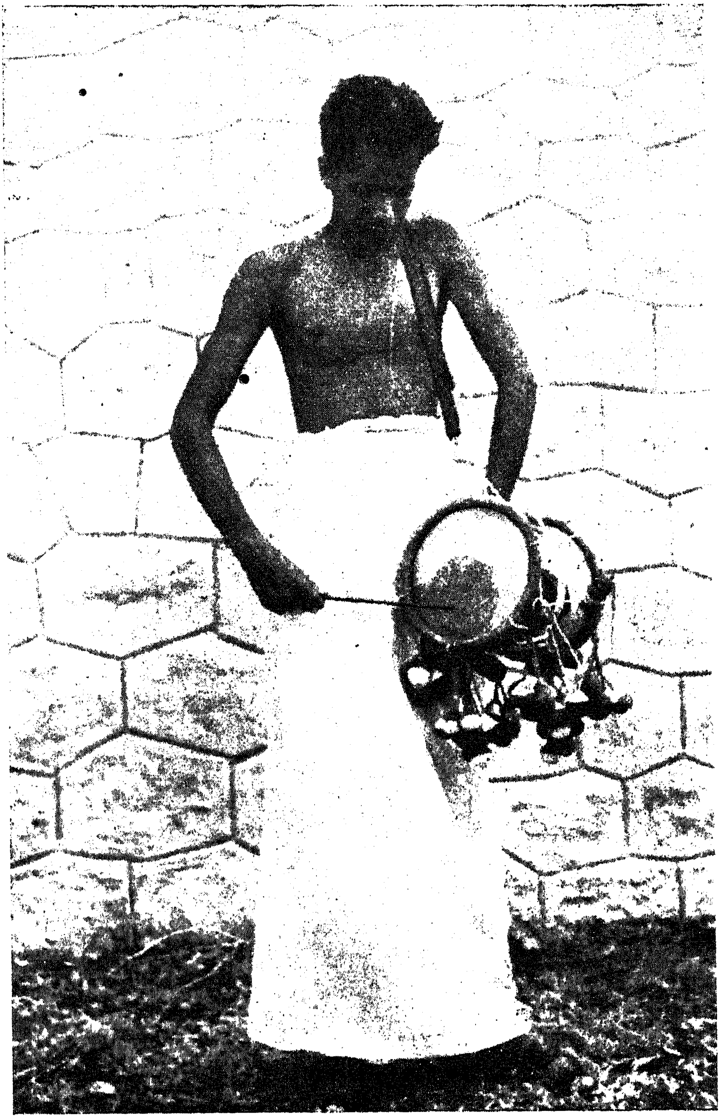
आकृती ५.२६
हुडुक्क, मर्कंडा (इसवी नववे शतक)



आकृती ५.२७
आबजेम्, आंध्र प्रदेश



आकृती ५.२८
तिमिल, केरळ



आकृती ५.२९

इडक्क, केरळ

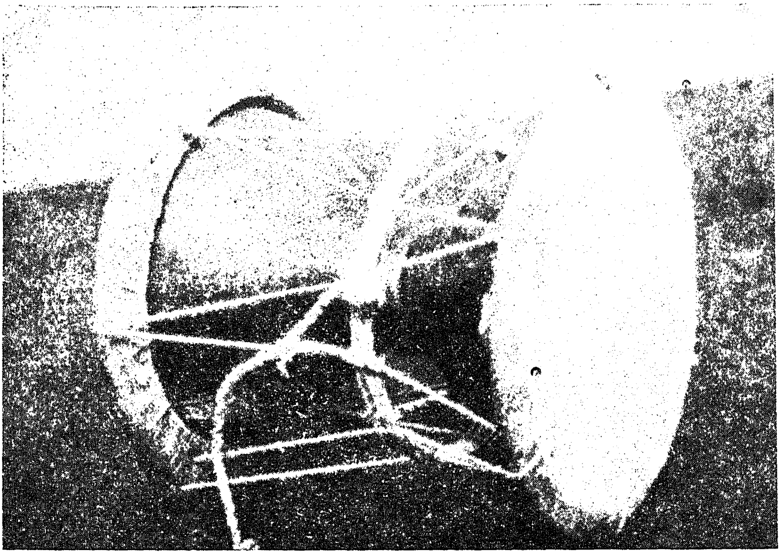


आकृती ५.३०

इडक्काचा प्राचीन प्रकार, बेलूर, कर्नाटक



आकृती ५.३१
तुमदा अथवा मादल, उडिसा



आकृती ५.३२

डमरू



आकृती ६.१
पक्ष्याच्या आकाराची शिटी, चन्हूदडो



आकृती ६.२
पेपले, मणिपूर



आकृती ६.३
संताळ लोकांचे तिरयू, उडिसा



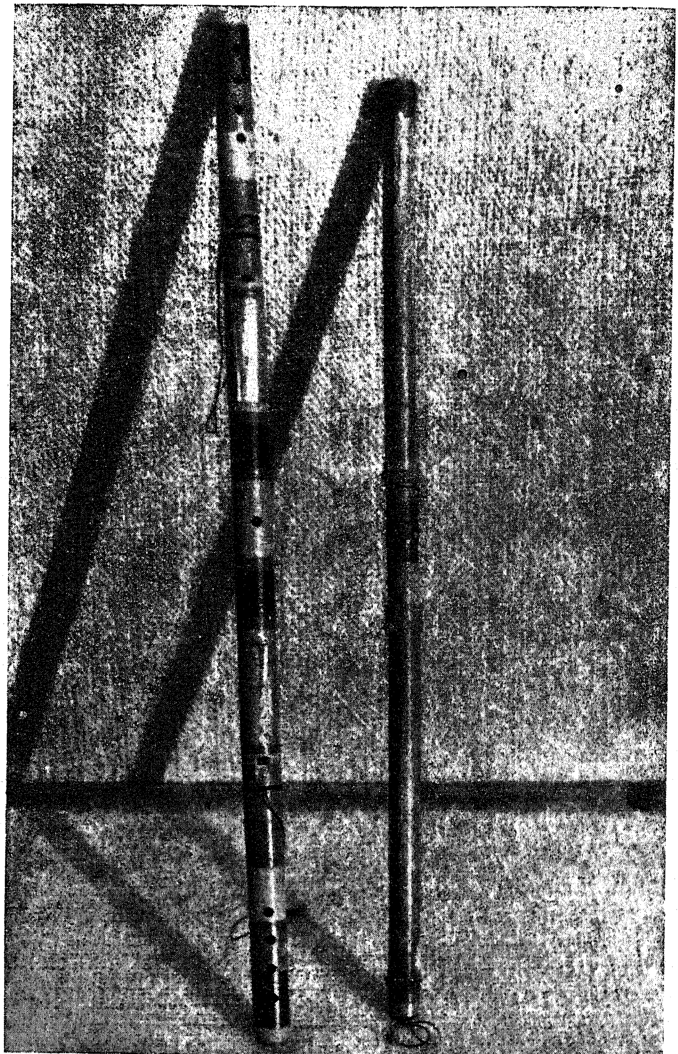
आकृती ६.४

आडवी वेणू, कोल्हापूर संग्रहालय



आकृती ६.५

आडवी वेणू (शास्त्रीय संगीतात वाजवली जाणारी), दक्षिण भारत



आकृती ६.६
जोडपावो (डावीकडे), गुजराथ; जोडबंदी बांसुरी (उजवीकडे), उडिसा



आकृती ६.७
नेडुंकुळल, तमिळनाडू. (वादक उत्तर भारतीय आहे)



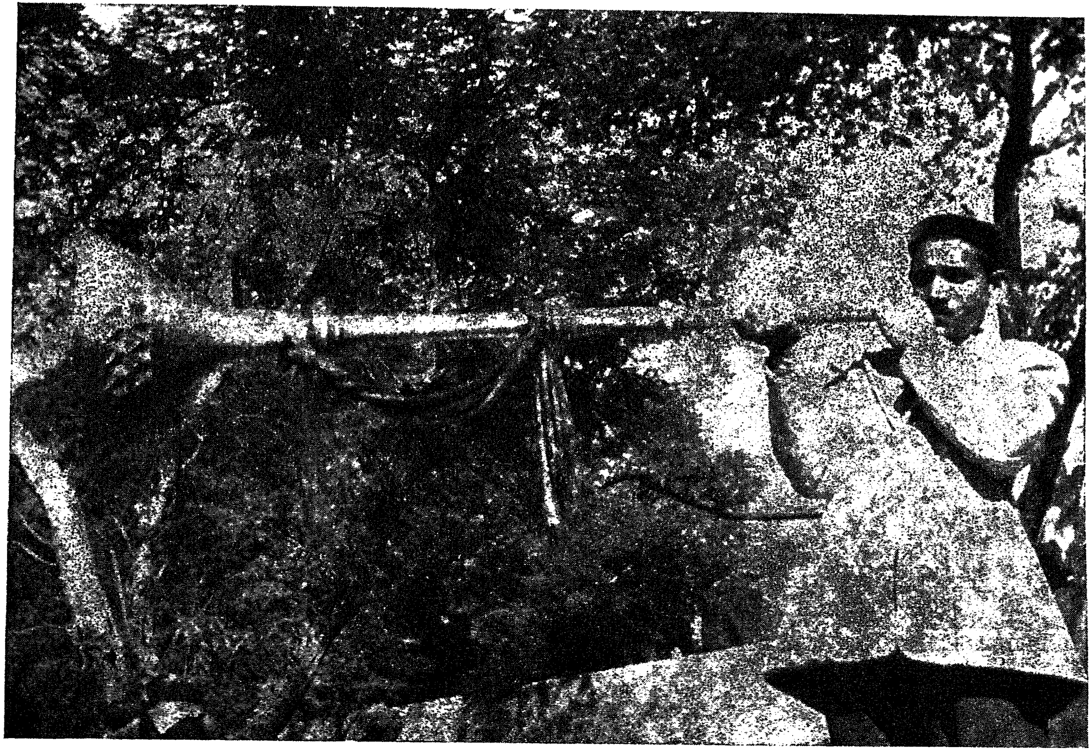
आकृती ६.८

अलगूज, पंजाब



आकृती ६.९

खांगलिंग, भूतान व लद्दाख



आकृती ६.१०

कर्ना, हिमाचल प्रदेश



आकृती ६.११
थुंचेन, भूतान व लद्दाख

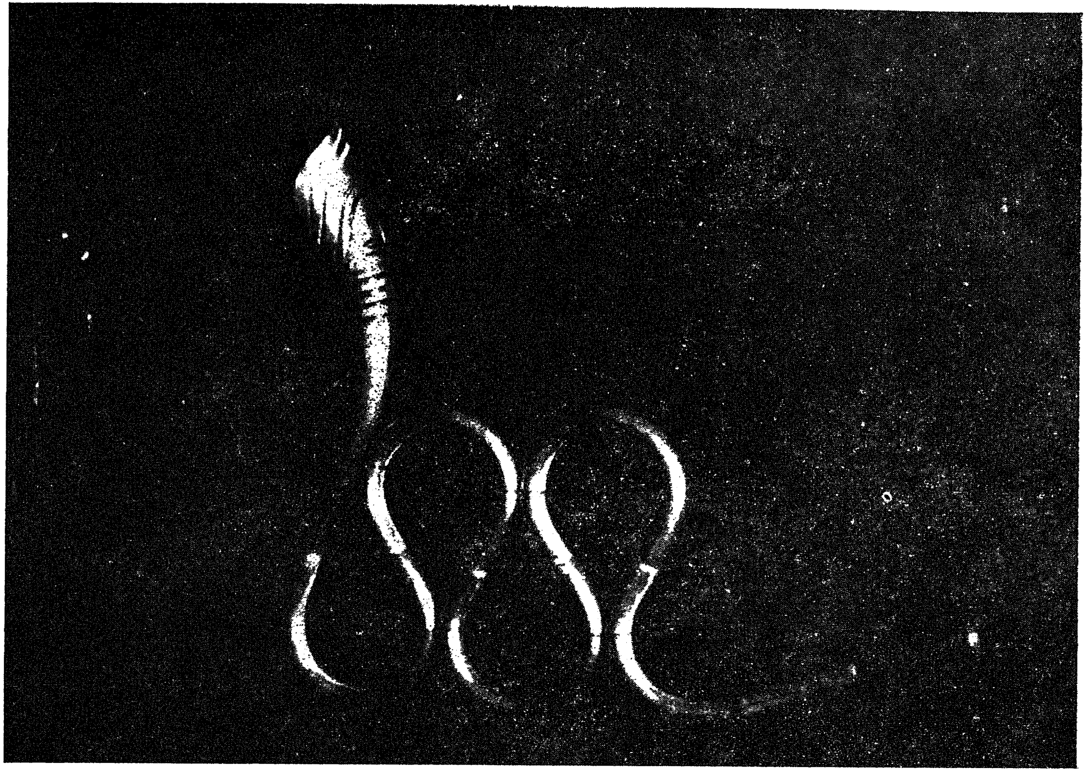


आकृती ६.१२

कोम्बू, तमिळनाडू



आकृती ६.१३
नरसिंगा, हिमाचल प्रदेश. चित्रात ढोल व नगाराही आहेत



आकृती ६.१४
नागफणी, गुजराथ



आकृती ६.१५

तुतारी, सांची येथील स्तूप (इसवी पूर्व दुसरे शतक). चित्रात ढोल व अलगूजही आहेत



आकृती ६.१६
शंख (दवळै संगू), तमिळनाडू



आकृती ६.१७

पुंगी अथवा बीन, दिल्ली



आकृती ६.१८

तारपो, गुजरात व महाराष्ट्र



आकृती ६.१९

मसक, उत्तर प्रदेश (परदेशी बनावट)



आकृती ६.२०

सनई व सूर, महाराष्ट्र

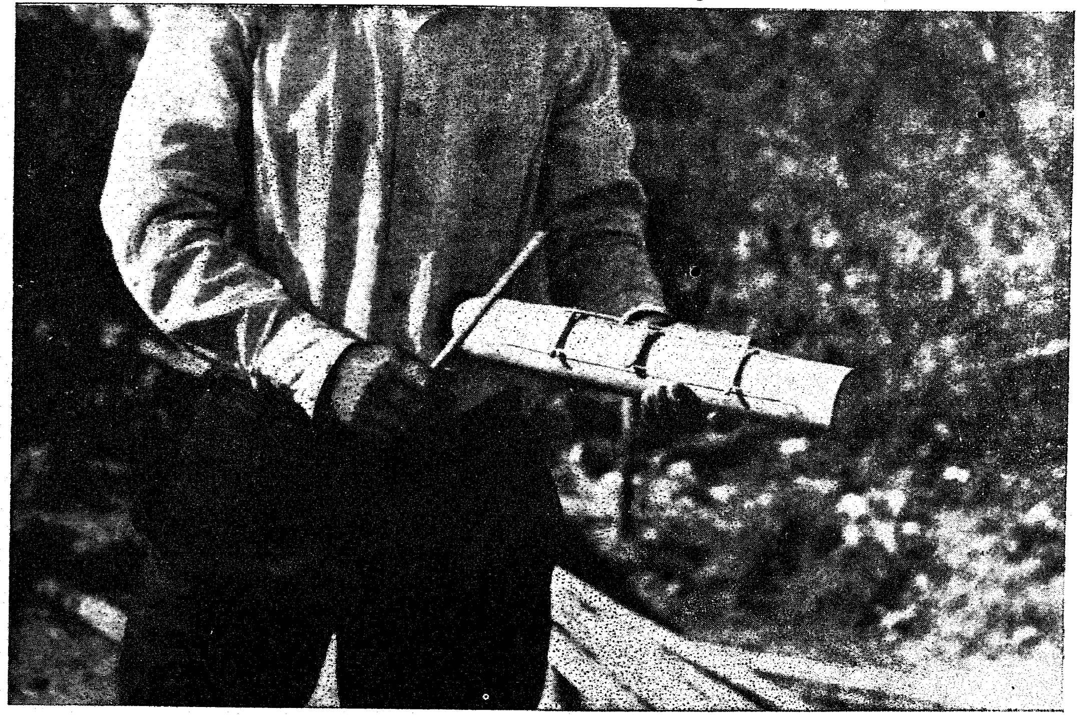


आकृती ६.२१
नागस्वरम्, दक्षिण भारत



आकृती ६.२२

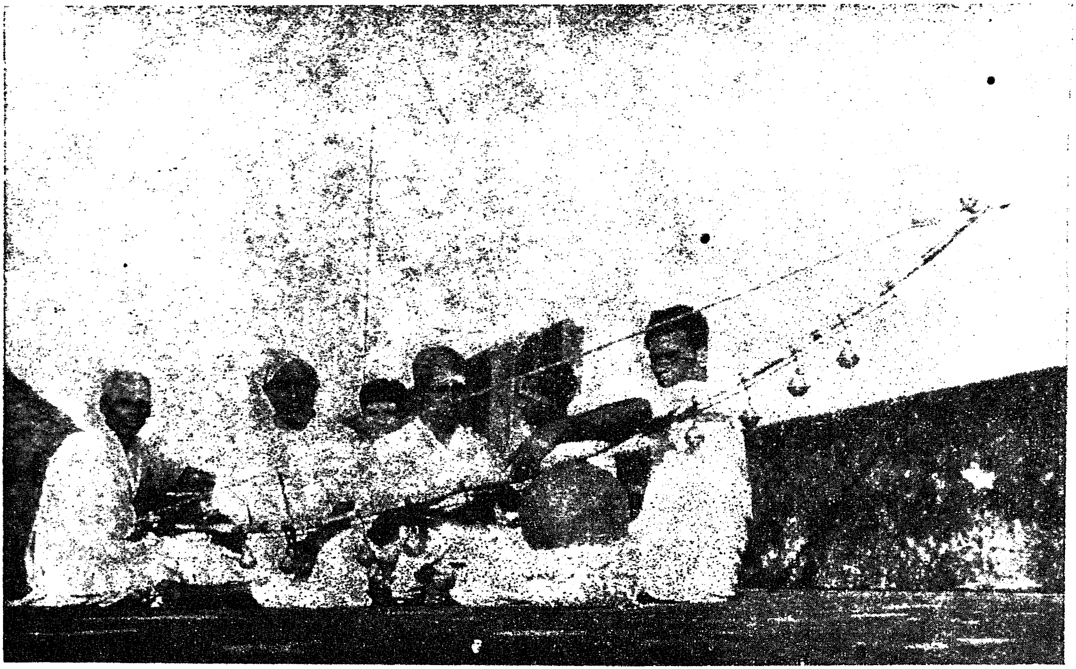
बाजाची पायपेटी



आकृती ७.१
गिनटांग, आसाम



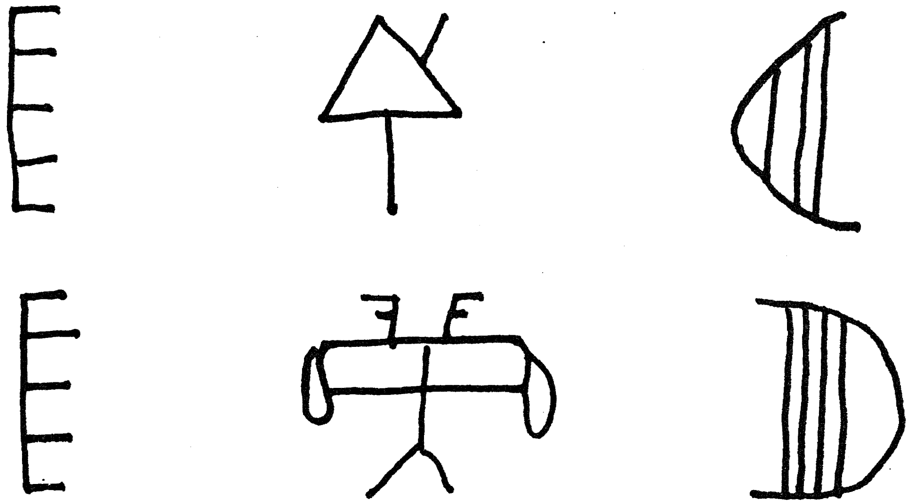
आकृती ७.२
डेंडुंग, आसाम



आकृती ७.३
विल्लडि वाद्यम्, तमिळनाडू



आकृती ७.४
बुआंग, उडिसा



आकृती ७.५

धनुर्वीणा (उजवीकडे—वर व खाली). सिंधू संस्कृतीतील आलेखावरून

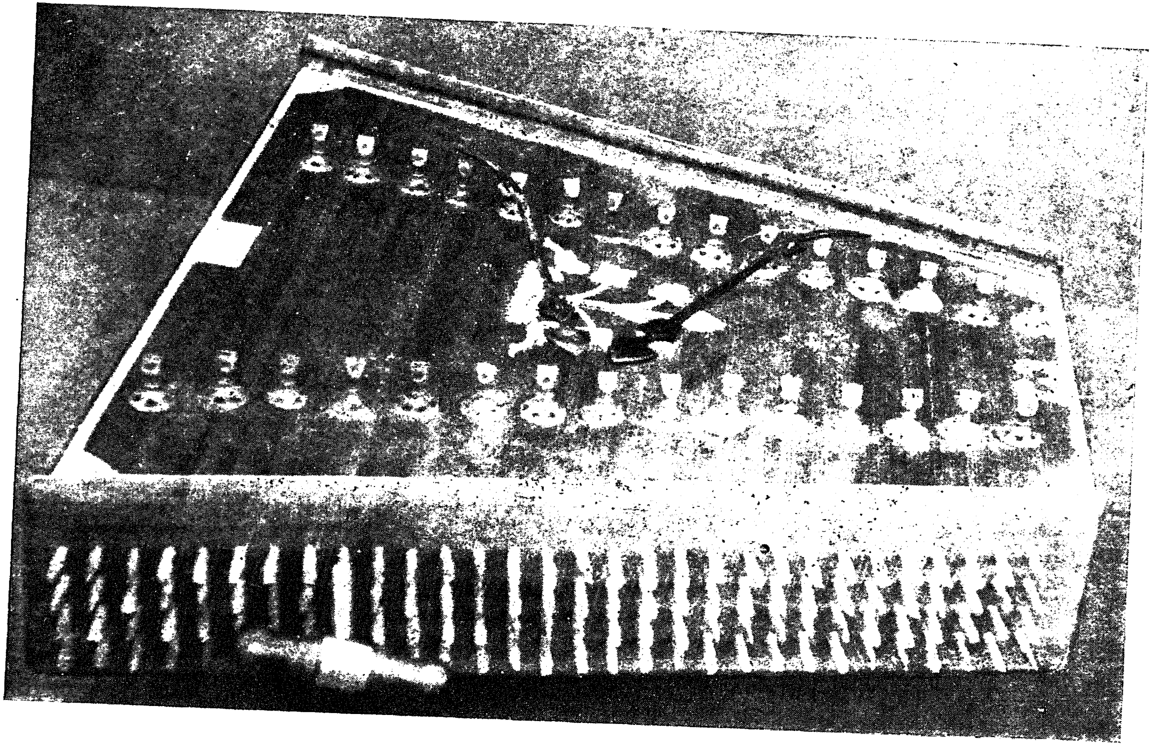


आकृती ७.६

सप्ततंत्री वीणा, कौशाम्बी (गुप्तकाल)

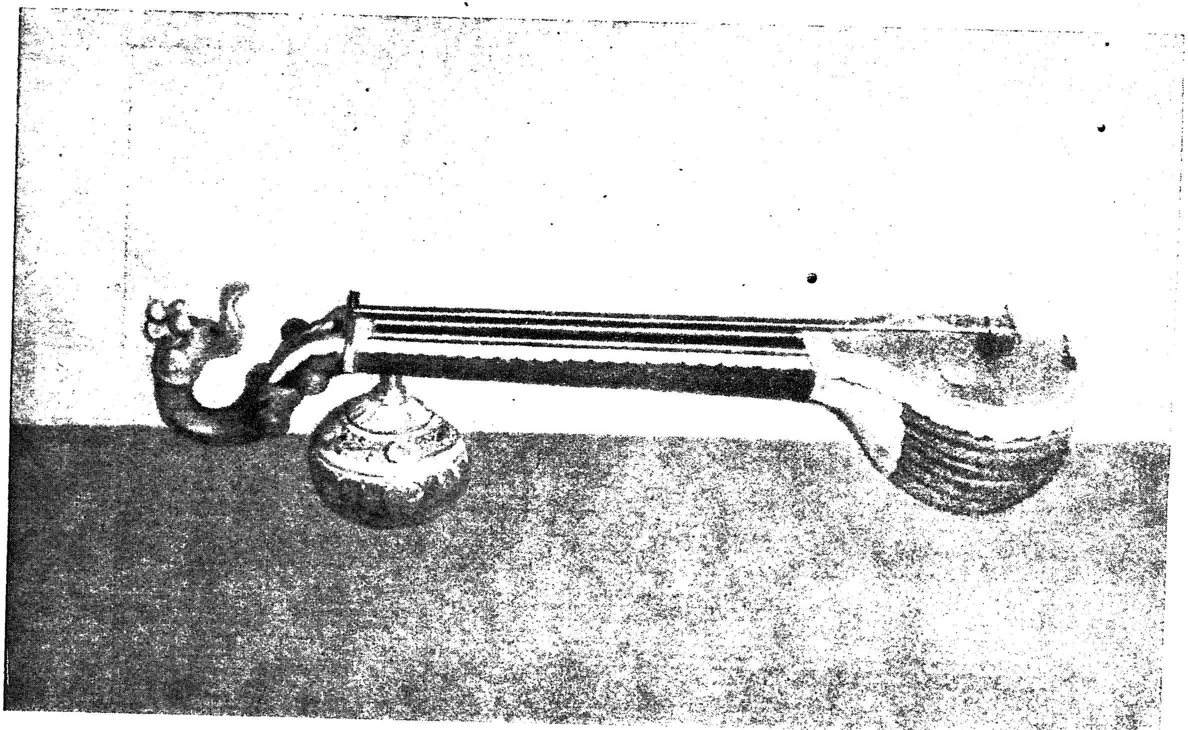


आकृती ७.७
स्वरमंडल, उत्तर भारत (परदेशी बनावट)



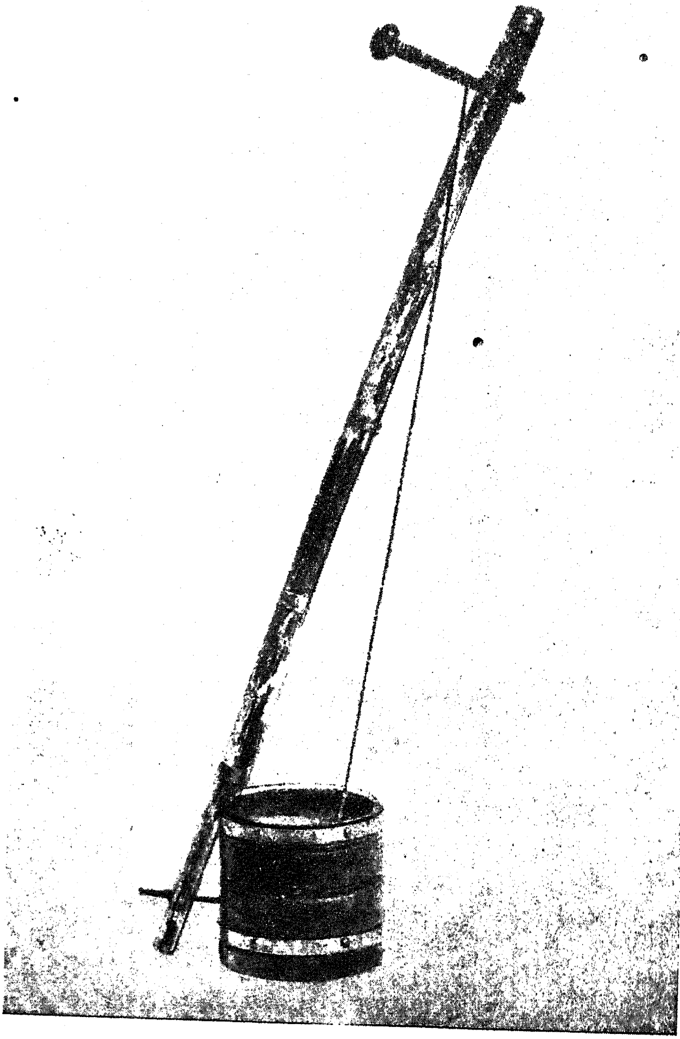
आकृती ७.८

संतूर, वाजवण्याच्या काड्यांसह, काश्मीर



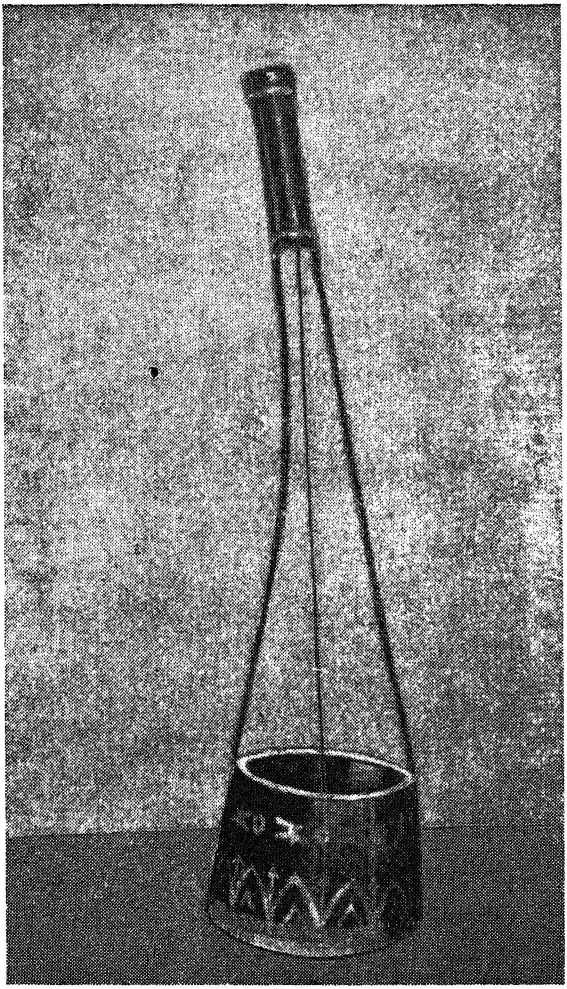
आकृती ७.९

गेट्टुवाद्यम्, तमिळनाडू

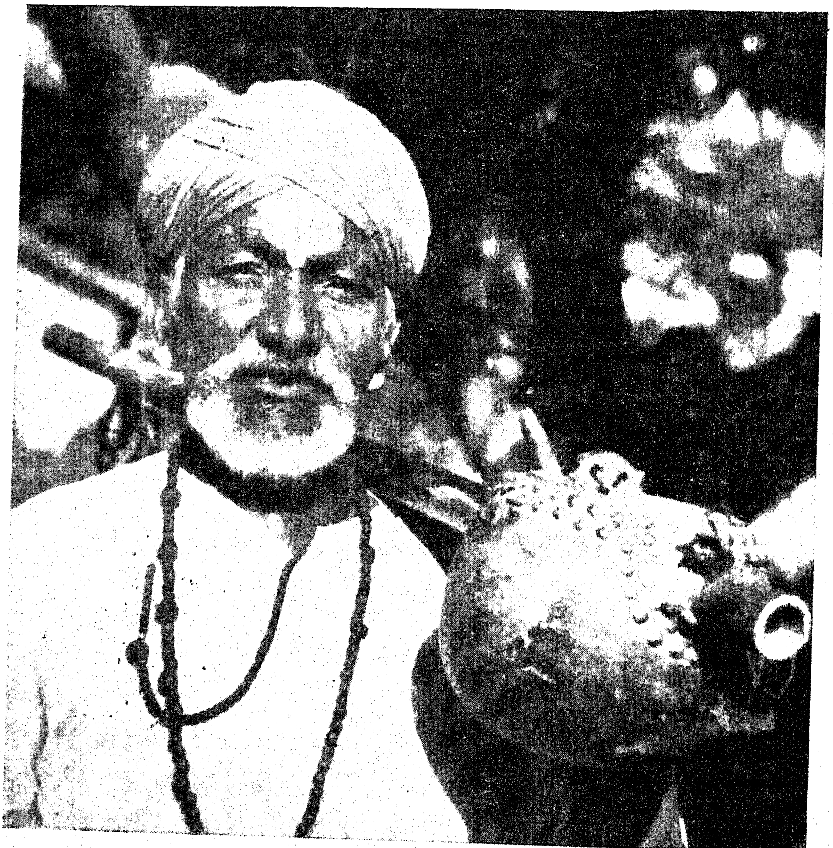


आकृती ७.१०

तुणतुणे, महाराष्ट्र



आकृती ७.११
गोपीयंत्र, बंगाल



आकृती ७.१२

एकतारी, उत्तर भारत



आकृती ७.१३
तंबूरी, कर्नाटक



आकृती ७.१४

तंबोरा, उत्तर भारत



आकृती ७.१५

जमुक्कू, तमिळनाडू



आकृती ७.१६
टुईला, उडिसा

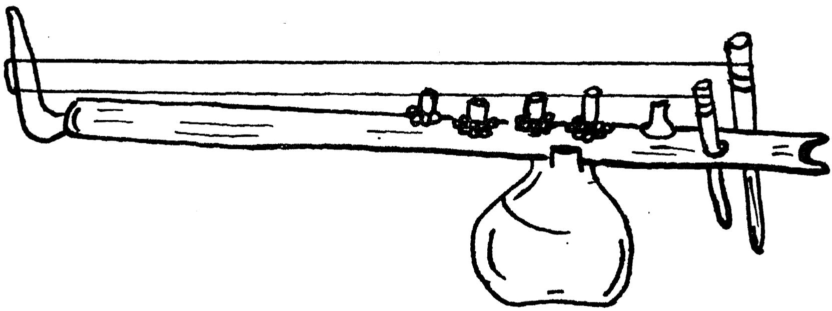


आकृती ७.१७
आलापिनी वीणा(?) कैलासनाथ मंदिर, कांचीपूरम् (८–९ वे शतक)

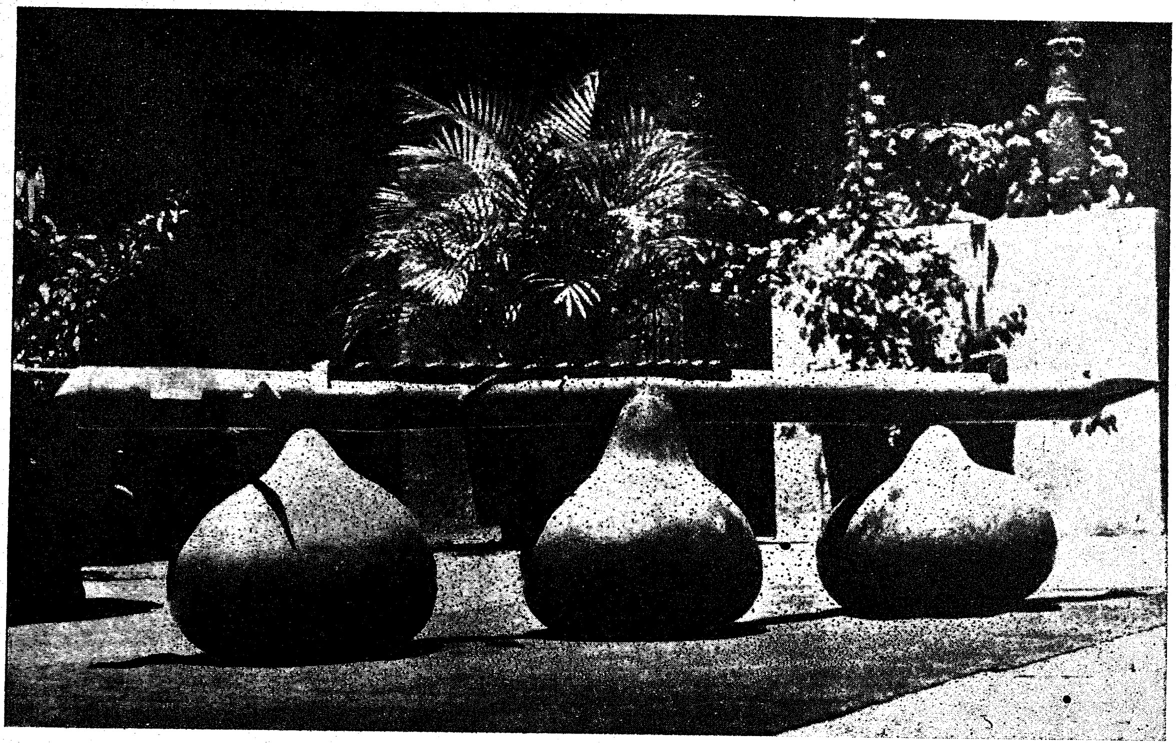


आकृती ७.१८

विचित्र वीणा, उत्तर भारत



आकृती ७.१९
शबर लोकांचे कुल्लुट्टन् राजन्



आकृती ७.२०

किन्नरी वीणा, दक्षिण भारत



आकृती ७.२१

बीन (रुद्र वीणा), उत्तर भारत

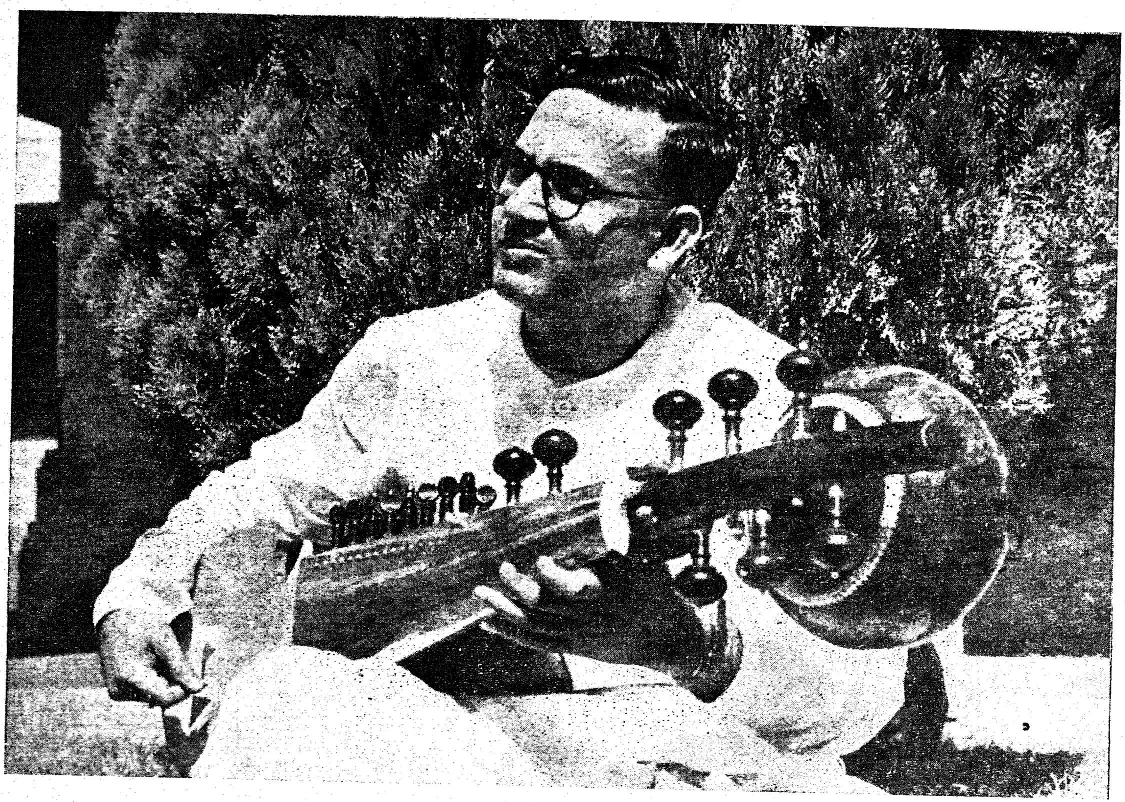


आकृती ७.२२

कच्छपी वीणा, अजिंठा

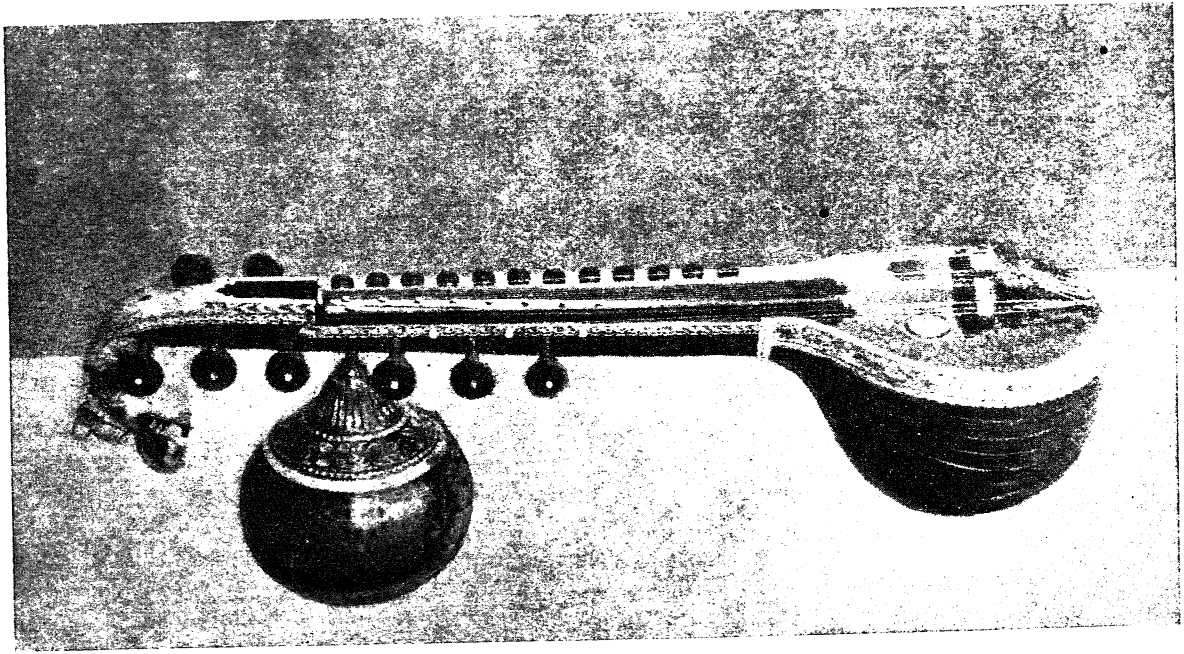


आकृती ७.२३
रबाब, काश्मीर



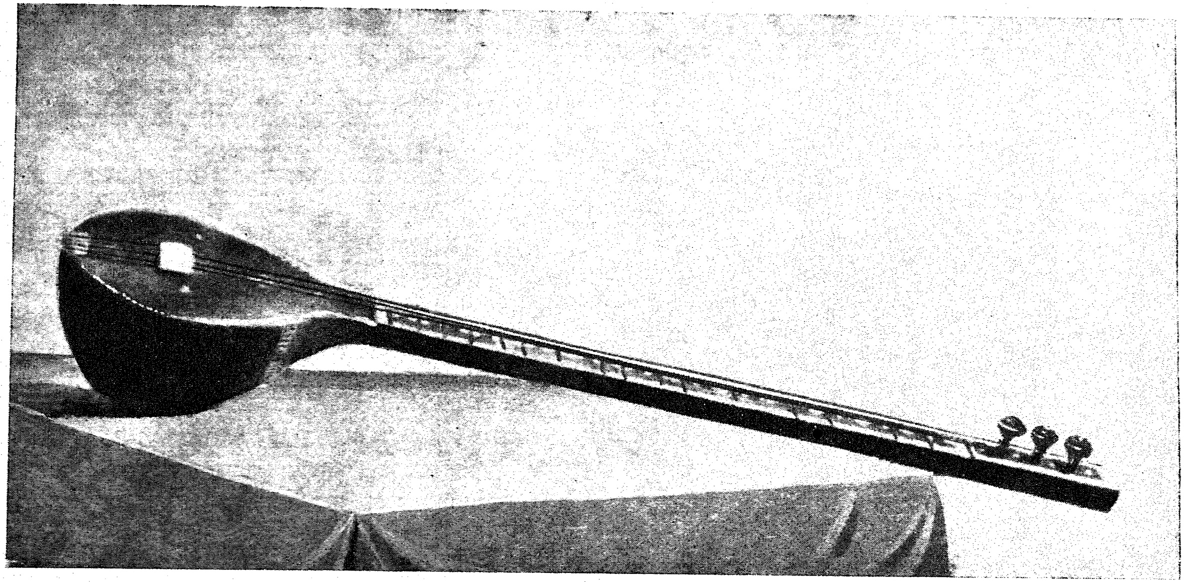
आकृती ७.२४

सरोद, उत्तर भारत



आकृती ७.२५

गोट्टुवाद्यम्, दक्षिण भारत



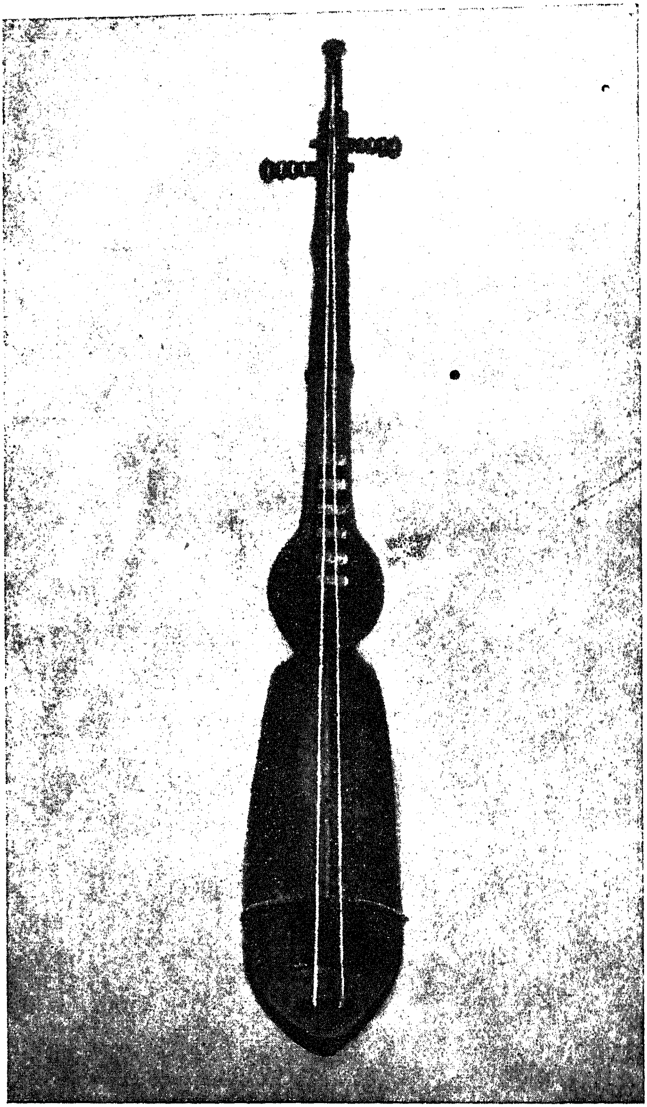
आकृती ७.२६

सेहतार, काश्मीर



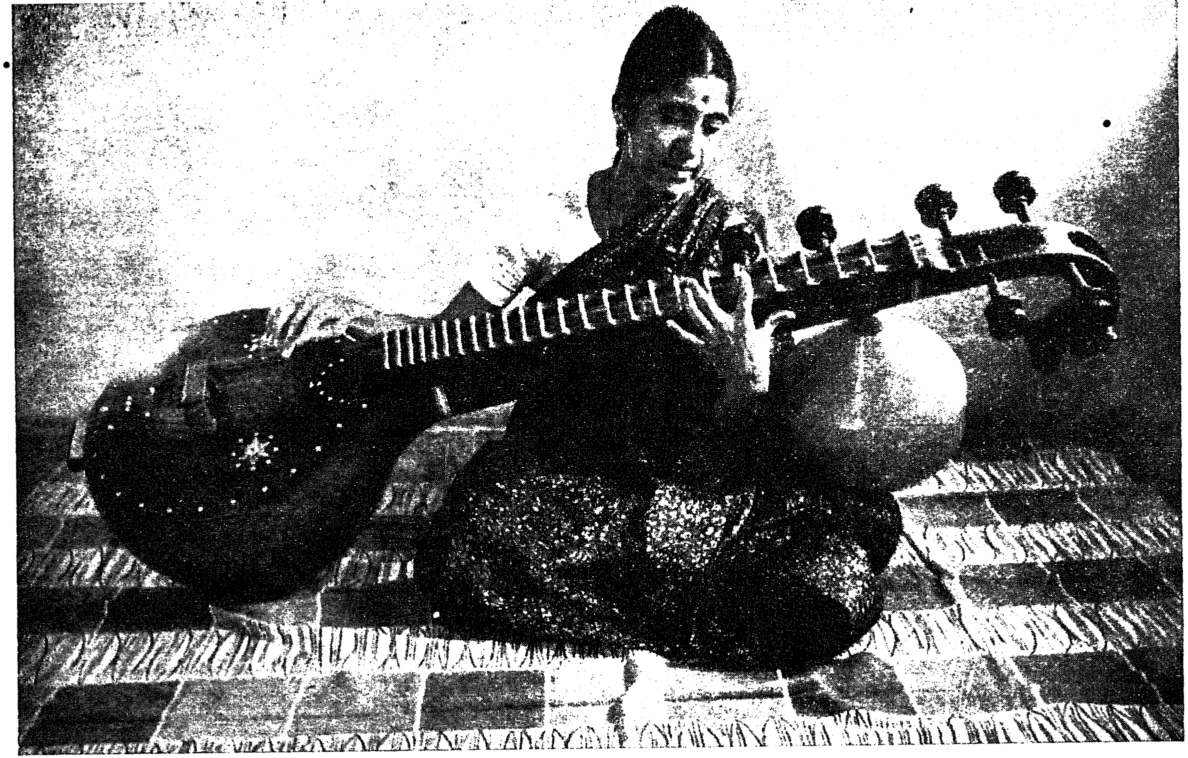
आकृती ७.२७

सतार, उत्तर भारत



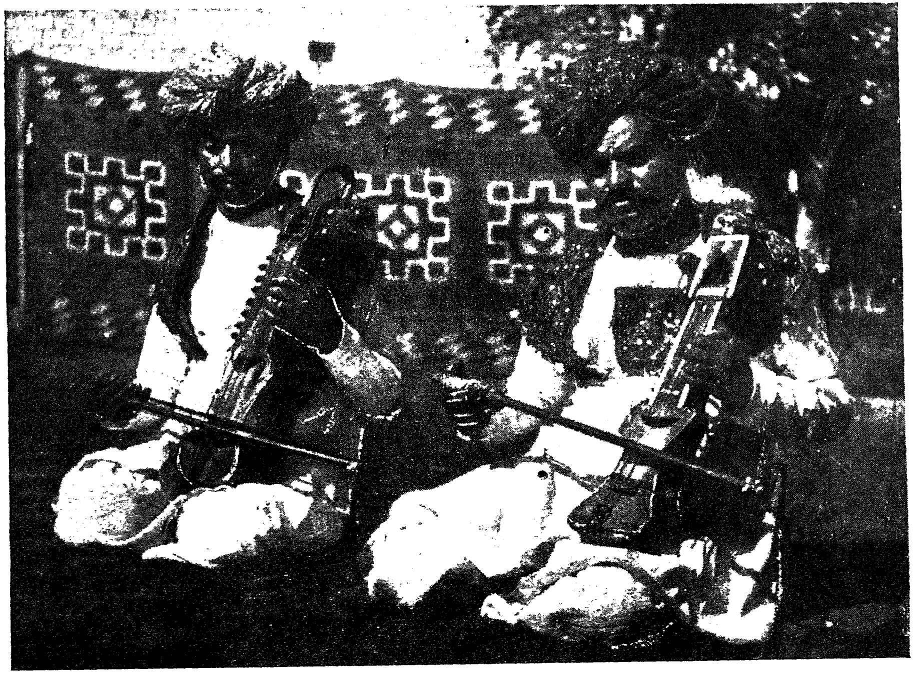
आकृती ७.२८

नंदुरुणी, केरळ



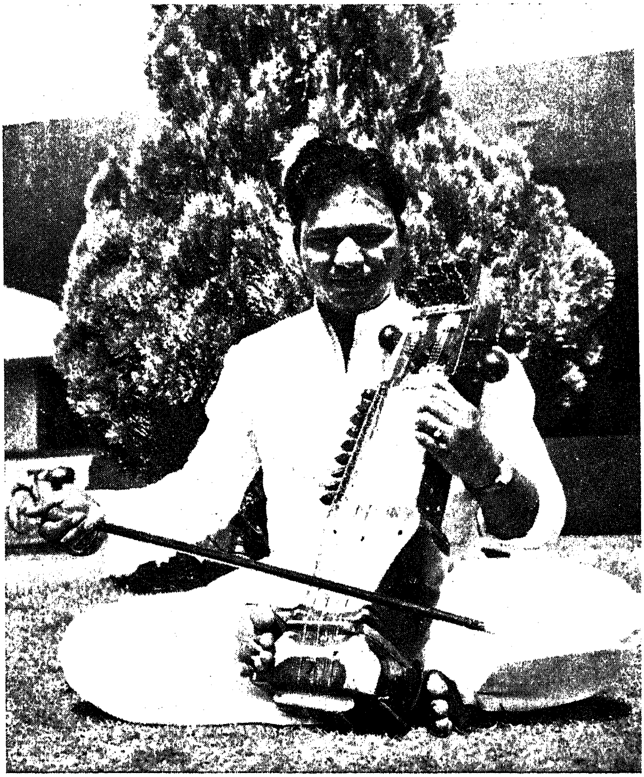
आकृती ७.२९

वीणा (सरस्वती वीणा), दक्षिण भारत



आकृती ७.३०

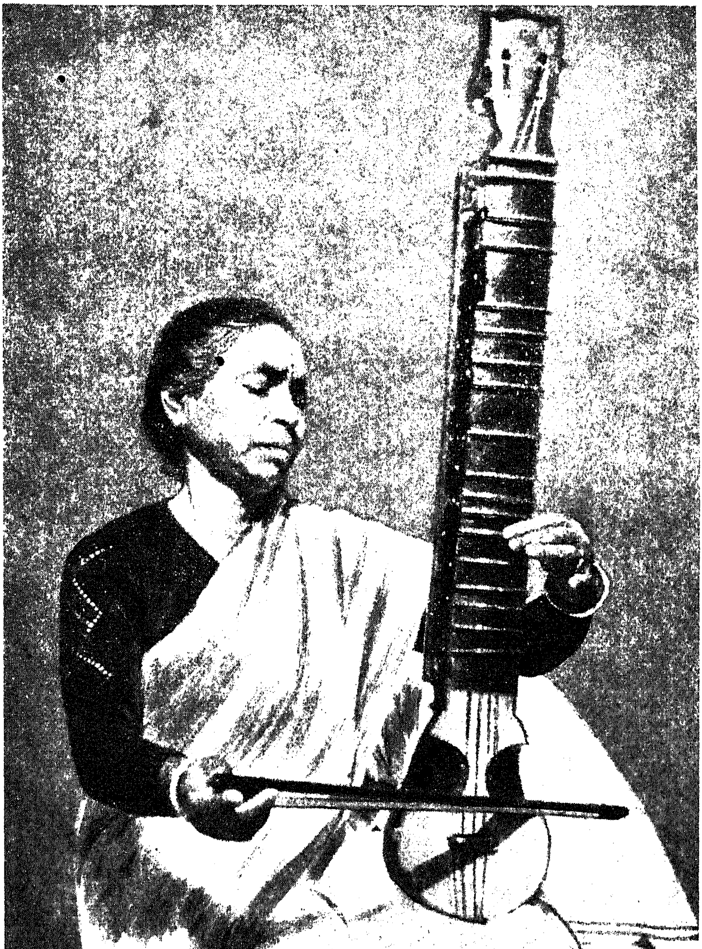
लोकसंगीतातील सारंगी, राजस्थान



आकृती ७.३१
शास्त्रीय संगीतातील सारंगी, उत्तर भारत



आकृती ७.३२
सारिंदा, दोतारीसह, त्रिपुरा



आकृती ७.३३

इसराज, बंगाल



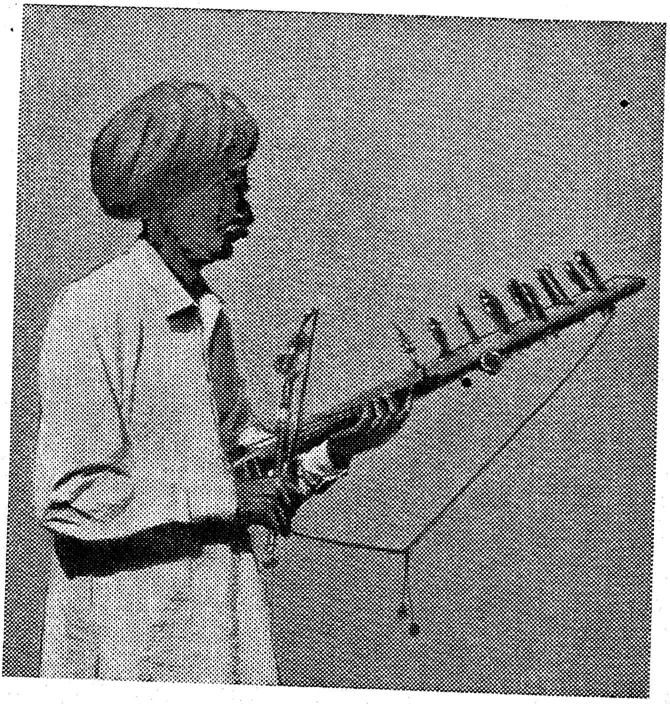
आकृती ७.३४

पुल्लुवन वीणा, केरळ



आकृती ७.३५

पेना, मणिपूर



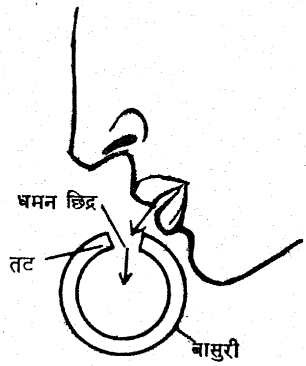
आकृती ७.३६

रावणहत्ता, राजस्थान



आकृती ७.३७

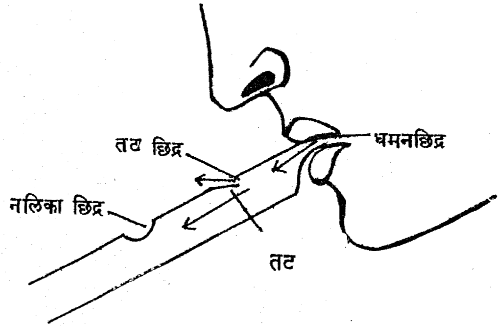
वायोलिन (धरण्याची पद्धत भारतीय)



आडी बासुरी

आकृती ८.१

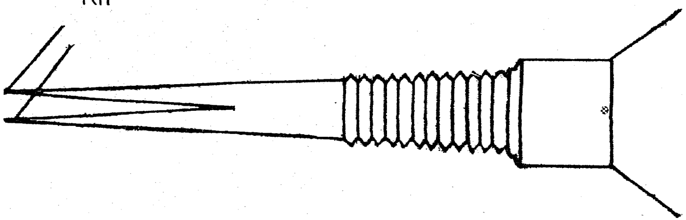
आडवी वेणू



खडी बासुरी

आकृती ८.२

अलगूज



आकृती ८.३

सनईतील द्विदल पत्ती

शब्द सूची

(कंसांत दिलेले क्रमांक आकृतींचे निर्देशक आहेत)

■ ■